

DE

L'ACADÉMIE DE LA ROCHELLE.

SECTIONS RÉUNIES

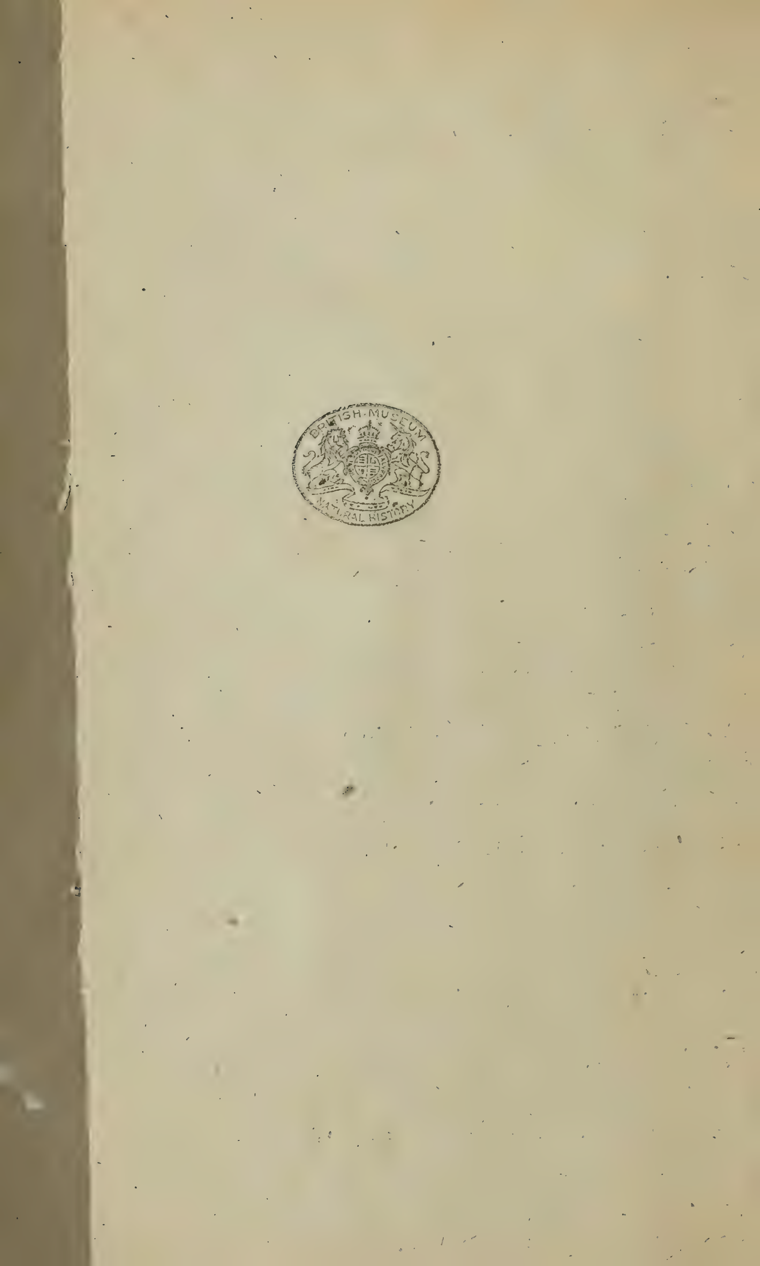
(AGRICULTURE. — SCIENCES NATURELLES. — BELLES-LETTRES.)

ANNÉE 1867.

n° 8.

LA ROCHELLE,
TYPOGRAPHIE DE G. MARESCHAL, RUE DE L'ESCALE.

1868


BRITISH·MUSEUM
NATURAL HISTORY

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE LA ROCHELLE.

1er et 2e TRIMESTRES 1867.



LA ROCHELLE,

TYPOGRAPHIE DE G. MARESCHAL, RUE DE L'ESCALE, 20.

1867.

ERRATA.

Page 5, alinéa 10, lisez : 1 0/0, au lieu de 1/2 0/0. Alinéa 16, lisez : le 16e est 94 0/0, au lieu du 15e est 75 0/0.

Page 19, alinéa 9, lisez : absentéisme, au lieu de absentérisme.

Page 70, alinéa 7, lisez : nous donnons des chiffres particuliers pour chaque année jusqu'en 1805, et puis, etc.

Page 74, alinéa 8, lisez : 81 kilomètres, au lieu de 71.

ENQUÊTE

SUR

LA SITUATION & LES BESOINS DE L'AGRICULTURE

QUESTIONNAIRE GÉNÉRAL.

RÉPONSES FAITES

PAR LA SOCIETÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT DE LA ROCHELLE.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES.

—

Les renseignements qui ont servi de base aux réponses faites dans le QUESTIONNAIRE, en dehors de ceux fournis par la notoriété publique et les connaissances spéciales et particulières de chaque membre de la commission, ont été puisés :

1° Dans les anciennes Archives de la généralité de la Rochelle, archives bien incomplètes, mais où on a pu trouver quelques points de comparaison et de rapprochement intéressants ;

2° Dans les Archives modernes ;

3° Dans le Cadastre ;

4° Dans la Statistique particulière du département de la Charente-Inférieure, publiée en 1839 ;

5° Dans la Statistique générale de la France publiée par le Gouvernement, et se rattachant au dénombrement et à la répartition de la population, et à la production agricole ;

6° Dans l'ouvrage de Royer, imprimé en 1843, sous le titre de *Notes économiques sur la statistique agricole de la France* ;

7° Dans les Annales du commerce extérieur publiées par les soins du Gouvernement ;

8° Dans les documents et les états statistiques provenant de l'administration générale des Douanes ;

9° Dans les procès-verbaux de l'enquête faite en 1860, au sujet des traités de commerce avec l'Angleterre ;

10° Dans les notes et renseignements dus à l'obligeance de MM. les Directeurs et Chefs de services dans le département ;

11° Dans les documents et états officiels émanant de la Préfecture.



QUESTIONS.

I.

CONDITION GÉNÉRALE DE LA PRODUCTION AGRICOLE.

§ 1er. ÉTAT DE LA PROPRIÉTÉ TERRITORIALE.

I. *De quelle manière est divisée la propriété territoriale dans la contrée sur laquelle porte l'enquête?*

Quelles sont les étendues de terrains qui, dans la contrée, sont considérées comme constituant les grandes, les moyennes et les petites propriétés?

Quelles sont les proportions relatives de ces diverses natures de propriétés?

La contenance totale du département est de 682,569 hectares.

En 1839, la statistique du département donnait les chiffres suivants :

Nombre de cotes foncières	229,638
Nombre de parcelles	2,884,463

En 1843, le cadastre fournit les chiffres ci-après :

Nombre de cotes foncières	235,102
Nombre de parcelles	3,196,951

En 1866, la direction des Contributions directes porte le nombre des cotes foncières à............. 286,960 et elle admet que le nombre des parcelles, c'est-à-dire la division du sol, a augmenté sensiblement depuis 1843. (Elle n'aurait pu donner de chiffre exact pour 1866 qu'à l'aide d'un travail très-long ; le temps a manqué.)

La direction des Domaines émet aussi la même opinion.

La Statistique de la France, publiée en 1858, divise en six groupes les possesseurs du sol :

1° Ceux qui possèdent des domaines dont la contenance dépasse 100 hectares ;

2° Ceux dont les propriétés agglomérées varient de 50 à 100 hectares ;

3° Ceux dont les propriétés agglomérées varient de 20 à 50 hectares ;

4° Ceux dont les propriétés agglomérées varient de 10 à 20 hectares ;

5° Ceux dont les propriétés agglomérées varient de 5 à 10 hectares ;

6° Ceux dont les propriétés agglomérées varient de 0 à 5 hectares.

Le premier groupe dans la Charente-Inférieure possède seulement 1/2 0/0 de la contenance totale, soit 6,825 hectares, ci....................................	6,825	40,953
Le second, 5 0/0, soit 34,128 hectares, ci..	34,128	
Le troisième, 12 0/0, soit 81,918 hectares, ci.	81,918	218,431
Le quatrième, 20 0/0, soit 136,513 hectares, ci....................................	136,513	
Le cinquième, 24 0/0, soit 163,816 hectares, ci..................................	163,816	423,192
Le sixième, 38 0/0, soit 259,376 hectares, ci.	259,376	

Il résulte de ces chiffres que si l'on considère les deux premiers groupes comme formant ce qu'on appelle la grande propriété dans la Charente-Inférieure, cette catégorie de propriétaires ne posséderait que 40,953 hectares, soit le 15e de la totalité du sol, tandis que les deux autres catégories, de la moyenne et de la petite propriété, en posséderaient près de 640,000 hectares, ou 75 0/0.

Il est à remarquer que cet état de choses, quant au point de vue cultural, est parfois un peu modifié, particulièrement dans la vallée de la Sèvre, dans les marais de Rochefort et dans ceux riverains de la Gironde, par la réunion de surfaces assez considérables entre les mains de fermiers exploitant plusieurs domaines à la fois.

TABLEAU *relevé sur la Statistique générale de la France, donnant, pour le département de la Charente-Inférieure et par arrondissement, les contenances* par nature de culture *et le chiffre de la population en 1861.*

NOMS DES ARRONDISSEMENTS.	TERRES labourables	PRÉS.	VIGNES.	BOIS, FORÊTS, étangs, &c.	CONTENANCE TOTALE par arrondissement	POPULATION par arrondissement.
La Rochelle............	43,899 h	9,972 h	17,927 h	8,372 h	81,296 h	83,469 âmes.
Saintes.................	79,822	14,971	29,470	28,038	155,431	107,095
Rochefort..............	37,571	14,167	12,451	9,644	74,208	70,285
Saint-Jean-d'Angély.....	78,661	11,077	29,275	19,646	140,219	83,272
Jonzac.................	76,919	15,929	16,920	30,466	152,354	83,013
Marennes....	37,369	13,936	9,954	10,267	79,061	53,925
TOTAUX...	354,241	80,052	115,997	106,433	682,569	481,059

NOTA. — Ces chiffres ont dû se modifier sans doute depuis la publication de la Statistique générale (1858). Ainsi, pour la VIGNE, le chiffre de 115,997 hectares est trop faible ; mais, en somme, ces chiffres donnent une idée assez exacte des faits agricoles et de la distribution des terres suivant les cultures diverses. — Les chiffres relatifs à la population sont ceux du recensement de 1861.

2. *Quelle influence les changements qui ont pu avoir lieu depuis les trente dernières années dans la division de la propriété ont-ils exercée sur les conditions de la production?*

La division de la propriété dans la Charente-Inférieure a eu pour résultat un accroissement considérable de la production agricole.

On a trouvé dans les archives de l'ancienne Intendance la preuve authentique de ce fait.

En 1773, le Gouvernement fit faire dans la Généralité de la Rochelle une grande enquête analogue à celle qui se fait aujourd'hui : 56 procès-verbaux se rattachant à un nombre égal de paroisses ou communes de l'arrondissement de Saint-Jean d'Angély ont été conservés.

Ces 56 communes représentent, à peu près, la moitié de cet arrondissement.

En 1773, l'enquête constata que, dans ces paroisses, le blé produit était à peine suffisant pour nourrir la population pendant la moitié de l'année.

Aujourd'hui, d'après la Statistique générale de 1858, l'arrondissement de Saint-Jean d'Angély produit annuellement, en moyenne, 328,000 hectolitres de froment et il n'en consomme que 257,000 hectolitres. L'excédant est donc de plus de 70,000 hectolitres.

En 1773, les 56 paroisses possédaient ensemble 594 chevaux, 51 vaches et 2,029 petits bœufs.

En 1865, d'après les rôles de la prestation en nature, elles possèdent, sans compter les bêtes destinées à la reproduction, 2,879 *chevaux,* 58 *mulets,* 70 *ânes*, 616 *vaches* de trait et 5,442 *bœufs* de travail.

En 1768, des recensements de *la matière imposable* furent faits dans la Généralité de la Rochelle. On a trouvé dans les archives de l'Intendance les états relatifs à 16 communes de l'arrondissement de Saintes.

Ces 16 communes, en 1768, possédaient ensemble 1,123 bœufs et 134 chevaux de tout âge.

En 1865, les rôles de la prestation en nature donnent, pour les mêmes communes, 3,068 bœufs de travail et 695 chevaux de trait.

Quant aux vaches de travail seulement, leur nombre, en 1865, est de 303.

En 1768, il était de 379, mais pour les vaches de *toute espèce.*

On remarque ici deux faits assez singuliers :

1° La commune de Chadenac possédait, en 1768, 60 bœufs

et 30 vaches. Elle n'a plus une seule vache de trait, et aujourd'hui elle possède 200 bœufs de travail.

Biron, Avy, Chérac offrent la même anomalie.

2° Thaims, Chérac, les Gonds, Berneuil et Saint-Léger possédaient 265 vaches. La prestation n'en signale pas une seule dans ces cinq communes.

Par contre, elle indique 175 vaches de trait pour les communes de Rouffiac, Saint-Sever et Brives, qui, en 1768, n'en possédaient, de toute espèce, que le nombre de 57.

Il y a là la preuve d'un fait agricole bien remarquable :

La réduction des parcours amène la diminution ou la cessation de l'*élevage*, et le nombre des vaches croît ou diminue selon que le nombre des prairies et l'étendue des parcours s'accroissent ou diminuent.

Ainsi l'amélioration des prairies de la Charente et leurs parcours ont accru de plus des deux tiers le nombre des vaches dans les trois communes de Rouffiac, Saint-Sever et Brives. D'un autre côté, l'encombrement des *écours* de la Seugne ayant converti dans cette vallée les prairies de *parcours* en *marais*, dans l'espace d'un siècle les 265 vaches qui existaient, en 1768, dans les communes de Berneuil et autres, ont complètement disparu.

Quant à la production du vin, elle a augmenté depuis trente ans, et à plus forte raison depuis 1773. On donnera plus tard des chiffres à ce sujet.

3. *En quelle proportion compte-t-on, parmi les ouvriers agricoles, ceux qui, propriétaires de lots de terre plus ou moins importants, travaillent alternativement pour eux et pour les autres?*

La statistique donne les chiffres suivants pour la Charente-Inférieure :

Elle porte à 46,531 le nombre des individus cultivant à la fois *pour eux-mêmes* et aussi *pour autrui*. Elle les désigne sous le nom de *journaliers*.

Ce nombre se répartit ainsi par arrondissement :

La Rochelle........	7,385	Rochefort...........	4,421
Jonzac.............	11,285	Saintes.............	10,428
Marennes..........	6,618	Saint--Jean d'Angély.	6,394

Le nombre des *individus* ne cultivant que *pour eux-mêmes* est porté, pour le département entier, à 52,101.

Ce groupe se répartit ainsi par arrondissement :

La Rochelle........	4,319	Rochefort...........	3,591
Jonzac.............	19,224	Saintes.............	11,920
Marennes..........	1,973	Saint-Jean d'Angély..	11,074

§ 2. MODE D'EXPLOITATION

4. *Quels sont les divers modes d'exploitation du sol? Dans quelles proportions existent la grande, la moyenne et la petite culture?*

Les modes d'exploitation usités dans le département sont : 1° Le *faire-valoir*; — 2° le *fermage*; — 3° le *métayage*.

La note transcrite au n° 1 du Questionnaire répond à la deuxième partie de la question n° 4.

Seulement on croit devoir donner les chiffres suivants à titre de complément de renseignements.

La statistique porte au nombre de 29,518 les propriétaires qui *ne cultivent pas par eux-mêmes*.

Ce groupe se répartit ainsi dans les divers arrondissements :

La Rochelle........	4,280	Rochefort...........	3,147
Jonzac.............	3,320	Saintes.............	9,963
Marennes..........	3,093	Saint-Jean d'Angély..	4,915

5. *Les grands propriétaires, les propriétaires moyens et les petits propriétaires exploitent-ils généralement par eux-mêmes ou font-ils exploiter sous leurs yeux et à leur compte?*

La grande majorité des propriétaires, grands, moyens ou petits, exploitent par eux-mêmes, ou à leur compte par des domestiques et journaliers.

6. *Quelle est, parmi les grands, moyens ou petits propriétaires, la proportion de ceux qui louent leurs terres à des fermiers ou les font cultiver par des métayers?*

En 1852, la statistique constatait que le nombre des fermiers dans le département était seulement de 2,522.

Ce nombre se répartissait ainsi :

La Rochelle...........	862	Rochefort.............	590
Jonzac................	64	Saintes................	609
Marennes.............	228	Saint-Jean d'Angély....	169

Quant aux métayers, leur nombre total était de 5,530.

La Rochelle.........	*55	Rochefort...........	128
Jonzac..............	1,803	Saintes.............	1,014
Marennes...........	*2,200	Saint-Jean d'Angély..	321

Nota. Depuis 1852, cette situation a un peu varié, mais en ce sens que le nombre des *fermiers* et surtout celui des *métayers* va en décroissant et que le *faire-valoir* augmente.

* Le chiffre de 55 pour la Rochelle est bien faible, tandis que celui de 2,200 pour Marennes est extrêmement élevé. Il est probable qu'on a considéré à Marennes les sauniers comme métayers, et, à la Rochelle, comme journaliers travaillant à la fois pour eux-mêmes et pour autrui.

7. *Lorsque le régime du métayage existe, est-il d'usage qu'il y ait pour plusieurs domaines un fermier général servant d'intermédiaire entre les propriétaires et les métayers?*

Non.

§ 3. TRANSMISSION DE LA PROPRIÉTÉ.

8. *Quels sont, pour les différentes espèces de propriétés et pour les divers genres d'exploitation, les prix de vente des terres suivant leur qualité, les variations que ces prix ont pu subir depuis un certain temps en remontant à trente ans au moins, et les causes de ces variations?*

Depuis 1830 et jusqu'à 1848, le prix des propriétés a été constamment en augmentant dans le département.

Cet accroissement est surtout remarquable pour l'arrondissement de la Rochelle, où on a vu souvent le prix de l'hectare de vigne dépasser 6,000 francs.

L'action si funeste de l'oïdium dans le midi de la France a beaucoup contribué à cette prospérité de la Charente-Inférieure, et, en particulier, de l'arrondissement de la Rochelle, qui a beaucoup moins souffert que les autres arrondissements de l'effet désastreux des gelées qui ont frappé le pays en 1861 et 1862.

Aujourd'hui, soit que les habitudes de vie aient changé, surtout depuis 1848, chez les petits cultivateurs qui recherchaient tant autrefois la possession du sol, et que *l'épargne* ait perdu une grande partie de sa puissance d'action pour la création *du capital,* puissance qui diminue à mesure que les goûts de dépense se développent parmi les classes agricoles; soit que l'introduction des 3/6 d'industrie dans le département et la cessation des relations commerciales avec les Etats-Unis aient amené un abaissement dans le prix des eaux-de-vie; soit qu'enfin la rareté des bras se fasse trop vivement sentir, même pour la petite propriété, il est constant qu'il y a en ce moment moins d'ardeur chez les acheteurs, plus d'offres de vente, et que, sans subir une dépréciation très-marquée, le prix de la terre est resté stationnaire depuis quelques années.

Les chiffres suivants, dus à l'obligeance de M. le Directeur des Domaines, justifient ces assertions. Ils indiquent le montant des droits perçus en matière de vente d'immeubles.

En 1847, la totalité des droits perçus avait été de 1,181,476 francs.

En 1848, ce chiffre s'est abaissé subitement à 719,654 francs.
En 1849, il est remonté à 988,634 francs.
En 1850, — à 1,103,827 francs.
En 1853, — à 1,434,085 francs.
Puis il s'est élevé successivement jusqu'à 2,060,672 francs, qu'il a atteints en 1857;
A 2,007,600 francs en 1860.
A partir de cette époque, il s'est réduit:
En 1861 (gelées désastreuses), à 1,775,796 francs.
En 1862 (gelées) à 1,523,018 francs.
En 1863 à 1,721,716 francs.
Et aujourd'hui, en 1865, malgré d'abondantes récoltes, il n'est plus que de 1,552,916 francs.

9. *Les domaines sont-ils ordinairement conservés dans une seule main au moyen d'arrangements de famille particuliers, ou sont-ils divisés entre les enfants ou les héritiers à la mort du chef de famille, ou enfin sont-ils habituellement vendus? Quelles sont les conséquences produites dans l'un ou dans l'autre cas?*

Les domaines, surtout dans la moyenne et la petite propriété, sont constamment divisés.

Les inconvénients qui résultent de cette division continuelle et excessive du sol, sont principalement ceux indiqués ci-après :

1° Les petites parcelles ne peuvent pas se cultiver à la charrue ; leur culture ne peut se faire qu'à bras. Elle emploie un nombre considérable d'hommes et elle amène ainsi, pour la grande et la moyenne culture, rareté et cherté de la main d'œuvre ;

2° Elle amène aussi une perte considérable de temps et de forces en obligeant les cultivateurs à des déplacements continuels ;

3° Elle nécessite l'établissement d'une foule de petits sentiers d'accession qui diminuent l'étendue du sol cultivable ;

4° Elle est la cause première de ces prises et reprises de terre et des dommages aux récoltes qui jettent le trouble et des semences de haine dans le sein de nos populations rurales et qui produisent ces procès continuels si funestes pour nos cultivateurs, surtout par la perte de temps qu'ils entraînent.

10. *Les ventes de terres ont-elles lieu plus particulièrement en bloc ou au détail?*

Dans quelles proportions se pratiquent ces deux modes de

vente ? Quelles sont les différences de prix suivant que l'un ou l'autre est employé ?

Très-souvent au *détail*, rarement en *bloc* ; bien que sur certains points du département, notamment dans la vallée de la Sèvre, la vente en bloc soit le seul moyen de se défaire de la propriété.

La différence dans les prix de vente au *détail*, et en *bloc*, varie suivant la puissance d'achat de la population rurale qui entoure les biens vendus. Il est, en effet, telle localité où l'on est très-souvent obligé de vendre en bloc. Mais comme on ne tente la vente au détail que là où elle est possible, on peut avancer que ce mode accroît presque toujours le prix de vente d'un quart ou d'un tiers.

Autrefois quand l'*épargne* se formait rapidement chez nos cultivateurs, cette différence était souvent d'une moitié en sus.

Aujourd'hui, nos petits cultivateurs produisent plus, sans aucun doute ; mais ils consomment aussi infiniment plus ; et les produits de leur travail qui s'accumulaient peu à peu, il y a quelques années, pour l'achat de la terre, suivent actuellement, en grande partie, une autre direction. Ils passent aux mains des industriels, des marchands, des corps d'état, qui fournissent tous les objets qui servent à la satisfaction des besoins ou des fantaisies de la civilisation, objets dont ces hommes laborieux et économes, se privaient autrefois. Les changements qui se sont produits depuis trente ans dans leurs habitudes ou plutôt dans les habitudes de leurs enfants, sont quelque chose d'étonnant. Telle commune où on ne trouvait, il y a trente ans, ni boucher, ni épicier, ni cafetier, ni boulanger, compte aujourd'hui un grand nombre de ces industriels.

Or, ce ne sont pas les produits des 40,953 hectares possédés par la grande propriété qui succombe sous le poids de la main d'œuvre, qui alimentent ces établissements, mais bien ceux qui sortent des 640,000 hectares possédés par la moyenne et la petite propriété.

Il y a en ce moment un déversement très-remarquable des fruits du travail agricole. Ils sont moins employés qu'autrefois à l'achat ou à l'amélioration du sol, ou à l'accroissement de la richesse collective de la famille.

§ 4. CONDITIONS DE LOCATION DE LA PROPRIÉTÉ.

11. *Quels sont les prix de location des terres suivant leurs diverses qualités et dans les différents modes de constitution et d'exploitation de la propriété ? Quelles variations ces prix ont-*

ils subies depuis trente ans au moins et quelles ont été les causes de ces variations ?

Les prix de location, ou le montant des baux, se sont élevés dans la vallée de la Sèvre, où se trouvent les fermes les plus considérables de l'arrondissement de la Rochelle, dans la proportion de 1 à 3, depuis trente ans. Ce mouvement ascensionnel semble s'arrêter cependant.

Les causes de cette différence de 1 à 3 peuvent être attribués:

1° A l'ignorance où se trouvaient généralement les anciens propriétaires étrangers à la culture, de la valeur réelle de leurs fermes ;

2° A l'absence complète des voies de communication terrestres ;

3° A l'exécution de travaux considérables dans la vallée de la Sèvre, travaux qui ont amélioré singulièrement l'état des prairies submersibles ;

4° A l'augmentation du nombre de bestiaux et de leur prix de vente.

Les vignes ne se donnent pas à location dans le département ; les propriétaires s'en réservent toujours le produit entier.

Quant aux terres labourables, rarement affermées en dehors de la vallée de la Sèvre, la Société estime que pour l'arrondissement de la Rochelle, la valeur locative moyenne est de 45 francs par hectare.

Celle des prairies peut atteindre aussi, en moyenne, 75 francs.

12. *Quelles sont les conditions des baux à ferme, leur durée habituelle, les obligations qu'ils imposent aux fermiers indépendamment du paiement des fermages, natamment sous le rapport des redevances de toute espèce ? Quelles sont, le plus habituellement, la nature et la valeur de ces redevances ? Quelles modifications ont eu lieu dans les baux, sous ce dernier rapport particulièrement, depuis trente ans environ ?*

La durée des baux à ferme varie de 5, 7 à 9 ans. Ce dernier chiffre est rarement dépassé.

On estime, d'après la statistique, que la proportion pour 0/0 des fermes louées avec *baux écrits*, est, pour la première catégorie (de 5 ans de durée) de................. 72 0/0 }
Pour la seconde catégorie (de 7 ans) de..... 23 0/0 } 100
Et pour celle de plus de 9 ans, seulement de 5 0/0 }

Quant aux conditions accessoires des baux, presque toujours stipulés payables en argent, elles consistent généralement

dans quelques redevances en nature, telles que *volailles, œufs, beurre, lait, lin, laine et chanvre.*

Leur valeur, en moyenne, ne dépasse pas 1 0/0 du prix total du bail.

13. *Quels sont les divers modes de paiement du prix de location des terres par les fermiers ? Ce paiement se fait-il pour la totalité ou pour partie, soit en argent, soit en nature ? Pour le paiement en argent, le prix est-il fixé d'avance et reste-t-il invariable pendant toute la durée du bail, ou se règle-t-il d'après le cours des grains constaté par les mercuriales ? Pour le paiement en nature, quelles conditions spéciales sont imposées ?*

Presque toujours en argent; parfois, *bien rarement*, une portion du bail est payée en nature, pour un quart, un tiers ou même une moitié du prix total.

Le prix, *argent* ou *denrée*, est toujours fixé au commencement du bail, pour toute sa durée.

14. *Quelles sont les clauses et conditions des contrats de métayage ?*

Le métayage a presque disparu dans l'arrondissement de la *Rochelle* depuis 1852.

Reste l'exploitation des marais salants confiée à des cultivateurs qu'on appelle *sauniers*. Ce sont, en effet, des colons partiaires.

Les conditions stipulées avec eux sont les suivantes :

1° Les contributions de toutes sortes, dépenses syndicales comprises, sont à la charge du propriétaire;

2° Le sel vendu, on prélève, sur le *prix brut*, les frais de transport à l'allège, ceux du *juré-traconneur ;*

3° Ces prélèvements faits, sur le *produit net*, le propriétaire prélève un 10e qui est censé représenter à peu près la charge des impôts ;

4° Ce 10e prélevé, le reste se partage ainsi :

1/3 au saunier ; — 2/3 au propriétaire.

5° Le saunier jouit à titre exclusif et sans rien donner au propriétaire, des céréales et légumes que les *bosses* des marais salants peuvent produire.

§ 5. CAPITAUX. — MOYENS DE CRÉDIT.

15. *Quel est le montant du capital de première installation dans une exploitation d'une importance donnée, et quel est le montant du capital de roulement ?*

Le capital de première installation est :

1° Pour un vignoble, de 1,000 francs, *au minimum*. M. Bouscasse, directeur de la Ferme-École, le porte à 1,400 francs ;

2° Pour les terres labourables, de 300 francs ;

3° Pour les prairies, ce capital est presque nul. Deux cas se présentent, en effet, ici : Ou le foin est vendu sur pied et il n'y a aucun frais pour le propriétaire ; ou il est coupé par le propriétaire lui-même, alors il est mis en meule sur place. Dans ce dernier cas, il n'y a de frais que ceux de la *coupe* et de la *meulage* : 25 ou 30 francs par hectare suffisent.

Quant aux *bestiaux* introduits dans les prairies après la coupe des foins, ou *avant*, si on les conserve en *pacage*, ils appartiennent très-souvent à des étrangers à la propriété, qui paient un *droit de paturage*, et le propriétaire n'a aucune avance à faire.

Quant au *capital de roulement*, la Société le porte, *au minimum,* à 500 francs pour un *vignoble*, en faisant observer que le petit cultivateur qui fait lui-même son ouvrage (et c'est ici l'immense majorité) n'a pas besoin, à vrai dire, d'un capital de *roulement*.

Pour les *terres labourables*, la Société porte à 50 francs par hectare le capital indispensable, sauf toujours la distinction à établir entre le propriétaire qui fait cultiver par autrui et celui qui cultive lui-même.

Pour les *prairies*, ce capital est presque nul.

16. *Ces capitaux suffisent-ils aux besoins de la culture, au perfectionnement des procédés agricoles et à l'amélioration des terres ?*

Non, surtout en ce qui concerne l'achat des engrais, des amendements, le perfectionnement des procédés agricoles et l'amélioration des terres.

17. *Si les capitaux n'existent pas ou ne se trouvent pas en quantité suffisante entre les mains de ceux qui possèdent les propriétés rurales ou qui les exploitent, comment ceux-ci peuvent-ils se les procurer ? Quelles facilités ou quels obstacles rencontrent-ils à cet égard ?*

Les propriétaires de la première et de la deuxième catégorie ont rarement en main un capital de roulement ; à plus forte raison n'ont-ils pas ceux qui leur permettraient d'améliorer leur sol.

Ce capital de roulement leur est presque toujours prêté par les capitalistes de la localité, soit directement, soit à l'aide d'un

intermédiaire. Les agriculteurs remboursent à la fin de l'année, quand les récoltes sont vendues ; sauf à emprunter à nouveau quand il faudra acheter des bestiaux ou payer des salaires.

Ces emprunts sont peu considérables. Ils ont lieu ordinairement par la voie chirographaire.

Les emprunts par voie hypothécaire sont très-rares. Les hypothèques inscrites ont pour cause plutôt la nécessité de trouver une garantie en cas de vente, licitation, etc., que d'assurer le remboursement d'un prêt.

Ce mode d'emprunt a amené la création d'un nombre considérable de bureaux de prêt ou d'escompte. Il y en a dans tous nos chefs-lieux de canton, et les sommes qu'ils prêtent ainsi, minimes quand on les examine chacune en détail, forment, réunies, un capital très-considérable.

Quant aux propriétaires de la troisième catégorie, leur capital de roulement se trouve dans leurs bras et ceux de leur familles et, chaque matin, il est renouvelé tout naturellement.

18. *A quel taux l'argent qui leur est nécessaire leur est-il habituellement fourni ?*

A 6, 7 et 8 p. 0/0 et presque toujours sur billets à échéance de trois mois, et ordinairement avec deux ou même trois signatures, et solidarité.

Les banquiers, ou agents quelconques, prennent en dépôt l'argent des capitalistes, à 4 0/0 ou 4 1/2 au plus. Ils prêtent à 5 ou 5 1/2, parfois à 6 0/0. Ils retiennent ce qu'on appelle l'intérêt en dedans, ce qui leur assure déjà un bénéfice, et en outre ils prennent 1/2 0/0 de commission, ce qui, à raison de quatre renouvellements par an, fait 2 0/0. Total 7 1/2 à 8 0/0.

La Société croit qu'il serait possible de procurer de l'argent aux cultivateurs à un taux moins élevé.

Elle indique dans les notes annexées à la question nº 19, les moyens à employer dans ce but.

19. *Dans le cas où la situation actuelle du crédit agricole serait considérée comme défectueuse, par quels moyens et par quelles modifications à la législation existante serait-il possible de l'améliorer ?*

La Société pense que la création d'un *crédit agricole* fournissant à l'agriculture des capitaux pour l'amélioration de la culture, est extrêmement difficile, sinon impossible ; mais elle croit qu'on peut procurer aux agriculteurs, et à meilleur marché, un capital de roulement dans des conditions restreintes.

Il semble qu'on pourrait y parvenir en modifiant les règles qui régissent aujourd'hui les *priviléges* sur les *meubles* et les *récoltes*, soit engrangées, soit pendantes par branches et racines, et en faisant de ces objets le *gage* du prêteur, mais sans déplacement. On instituerait ainsi le contrat de gage ou de nantissement dans des conditions nouvelles et on ferait de l'emprunteur le gardien même de l'objet donné en garantie.

Le Trésor est un créancier permanent. Il n'a pas d'autres garanties, et il est bien rare cependant qu'il perde le montant de sa créance annuelle.

La Société d'agriculture pense donc qu'en employant ces moyens et en tenant compte avant tout de la moralité de l'emprunteur, on pourrait, sinon guérir, du moins diminuer graduellement le mal et soulager l'agriculture.

Il existait autrefois quelque chose d'analogue dans les habitudes du haut commerce des deux départements de la Charente et de la Charente-Inférieure.

Lorsqu'un propriétaire avait besoin de quelques sacs de mille francs, il se présentait dans ces comptoirs et demandait des fonds, à titre d'avance, sans frais, sans intérêts, sans billet écrit bien souvent, sans garantie autre que sa moralité. Il ne comptait que sur sa récolte future pour solder cet emprunt et il était d'usage, sans que ce fût une condition du prêt, de donner la préférence au négociant prêteur quand la récolte attendue était réalisée.

Cet usage s'est restreint, mais il n'est pas encore complètement aboli.

Qui empêcherait donc aujourd'hui de créer des comptoirs de prêts qui, avec un intérêt modéré, se substitueraient à ces négociants, prêteurs volontaires et désintéressés ?

20. *Les emprunts faits par les propriétaires ou les exploitants du sol sont-ils consacrés exclusivement à l'amélioration des terres et au développement de la culture ?*

Non. — On en a dit les raisons plus loin.

21. *Quelle est aujourd'hui, comparée à ce qu'elle était à d'autres époques, la situation hypothécaire de la propriété rurale ? Quelle est particulièrement cette situation pour le propriétaire exploitant et pour le propriétaire non exploitant ?*

On l'a déjà dit, nº 17, l'emprunt par voie d'hypothèque est extrêmement rare aujourd'hui.

C'est l'emprunt par voie chirographaire qui est, à peu près, le seul usité de nos jours.

Quant à la situation de la propriété prise dans son ensemble, au point de vue de l'hypothèque, on peut dire qu'elle s'est améliorée depuis une trentaine d'années.

Mais voici comment :

Il y a eu *liquidation*, c'est-à-dire vente volontaire ou forcée pour les propriétés hypothéquées. Cette liquidation a dégagé le sol, mais aux dépens du possesseur ancien.

L'action des spéculateurs isolés, ou associés, a contribué puissamment à créer cette situation nouvelle. Ils ont établi une industrie spéciale : l'achat en bloc et la revente au détail, avec cinq et dix années de crédit. Ce sont eux qui ont mis le sol en miettes.

Cette action a amené, dans une période de quarante à cinquante années, les résultats en fait, indiqués en chiffres dans la réponse à la question nº 1er, c'est-à-dire l'expropriation, non plus par la violence, comme en 1793, mais par l'offre et l'acceptation volontaire d'un capital mobilier en échange d'un capital immobilier, d'une grande partie des terrains détenus autrefois par les anciens possesseurs du sol.

Les hommes qui possédaient le sol avant 1793, comme les acquéreurs des biens nationaux, capitalistes spéculateurs, étaient, les uns comme les autres, de *mauvais agriculteurs*. Les premiers, parce qu'ils étaient habitués aux redevances féodales, c'est-à-dire à un revenu facile, obtenu sans peine et sans déboursés ; les autres, parce qu'ils ne savaient manier qu'un *outil : l'argent*.

Ils avaient à côté, autour d'eux, une population active et économe qui se développait dans des conditions nouvelles et qui comprenait et pratiquait la loi sainte du travail.

Les associations d'acheteurs aidant, le déplacement fut prompt, et dans un intervalle très-court, la liquidation de l'ancienne propriété se fit et l'expropriation volontaire eut lieu.

Quant à la distinction à établir entre les propriétaires *exploitants* et ceux *non exploitants*, deux cas se présentent :

Le propriétaire non exploitant est celui qui donne ordinairement ses terres à *ferme*. Il a généralement des revenus suffisants pour vivre, et ces revenus étant *réguliers*, il peut régler ses dépenses en conséquence. Il est donc placé dans des conditions particulières, avantageuses, et il résiste à l'hypothèque, à la vente, à ce qui cause l'expropriation, soit forcée, soit volontaire.

Le propriétaire exploitant, au contraire, est placé dans des conditions bien différentes. Son revenu est variable ; il dépend des intempéries des saisons ; il est souvent insuffisant. Ses dépenses sont, elles, toujours les mêmes. Il lui est d'une

difficulté extrême de mettre entre ces deux termes, *revenu* et *dépense*, un équilibre, une régularité qui sont la condition absolue de la conservation du capital entre ses mains. Et, il faut le dire, souvent il règle ses dépenses sur les *bonnes années* et il lui est difficile de les restreindre quand les années mauvaises arrivent.

Ce sont ces causes diverses, cette situation différente, qui font que dans les pays de *fermage* le sol ne change pas aussi souvent de mains; tandis que dans les pays à revenus irréguliers, à vignobles, et où les propriétaires sont contraints d'exploiter eux-mêmes, le déplacement de la propriété a lieu si rapidement.

Or, dans la Charente-Inférieure, les propriétaires, à peu d'exceptions près, sont forcément exploitants.

De là la vente et la division de plus en plus rapide du sol.

22. *Quelle a été l'influence exercée sur l'emploi des capitaux et des épargnes agricoles par le développement qu'a pris la fortune mobilière, et par la création de valeurs de toute nature ?*

Les conditions de l'épargne agricole ont été modifiées d'une manière profonde par les changements apportés dans les habitudes de nos populations rurales. (Voir la note au nº 10).

Aujourd'hui la dépense, au point de vue personnel et mobilier, égale le revenu, même dans la 2e et la 3e catégorie des propriétaires, et l'épargne diminue ou n'a plus lieu dans les mêmes proportions qu'autrefois.

Il est aussi à remarquer que cette épargne, quand elle existe localement ou individuellement, tend à chercher des placements dans les valeurs de bourse ou d'entreprises plus ou moins hasardeuses et qu'une masse considérable de capitaux suit cette direction nouvelle.

C'est un mal, car ces placements dans les valeurs industrielles ou autres enlèvent à l'agriculture une partie de ses moyens d'action sur le sol.

Déjà l'absentérisme a diminué cette puissance d'action de la grande propriété, car il a privé nos campagnes de la direction intelligente et intéressée du maître, et il a, en outre, porté sur le terrain urbain ce qui devait rester et être utilement employé sur le terrain agricole : le capital dépensé et appliqué dans des conditions de progrès et de développement agricole.

Les raisons de ce déplacement des *forces* intellectuelles et *financières* sont :

1° Le désir d'occuper dans la Société des positions officielles et rémunérées par l'Etat ;
2° L'incertitude de la production agricole ;
3° Les difficultés et les ennuis de l'exploitation agricole dus à la rareté de la main-d'œuvre et à l'indiscipline des ouvriers agricoles ;
4° Le haut prix de l'argent et du loyer du capital ou de l'intérêt, en un mot ;
5° Le changement radical apporté dans les habitudes des cultivateurs de la *grande,* de la *moyenne* et de la *petite propriété.*

§ 6. SALAIRES. — MAIN-D'ŒUVRE.

23. *Les salaires des ouvriers de la culture ont-ils augmenté, et dans quelle proportion ?*

Depuis trente ans, l'augmentation a été de 80 0/0 pour les journaliers et tâcherons ; quant aux domestiques attachés à la culture, leur salaire s'est élevé de près de 100 0/0.

24. *En a-t-il été de même des salaires des ouvriers et des domestiques autres que les domestiques employés pour la culture ?*

Depuis trente ans, l'augmentation est au moins de 80 0/0 pour les ouvriers de corps d'État.
Quant aux domestiques attachés à la maison sans être employés à la culture, cette proportion est de 100 0/0 au moins.

25. *Quelles sont les causes de l'augmentation des salaires ?*

Ces causes sont :
1° L'accroissement de la somme de travail agricole sous le point de vue de la surface cultivée ; l'introduction de cultures nouvelles, comme les plantes sarclées, qui exigent plus de main-d'œuvre ;
2° Le déplacement graduel de la population agricole qui se dirige vers les villes ; la domesticité urbaine ;
3° Les travaux des villes et des grandes entreprises industrielles ;
4° Les nombreux cantonniers employés sur les routes impériales, départementales et vicinales ;
5° Les changements apportés dans les habitudes des ouvriers agricoles quand ils ont passé dans les rangs de l'armée. Ils reprennent difficilement l'habitude du travail des champs ;
6° L'aisance de nos petits cultivateurs qui consacrent aujourd'hui presque tout leur temps à leurs travaux personnels et n'offrent plus leurs bras à la grande et à la moyenne culture.

Toutes ces causes réunies ont amené une diminution considérable dans l'offre du travail, et partant ont amené la rareté et la cherté de la main-d'œuvre.

26. *Le personnel agricole a-t-il diminué? Le nombre des ouvriers ruraux est-il en rapport avec les besoins de la culture, ou est-il devenu insuffisant?*

Le personnel agricole est insuffisant. — Il diminue tous les jours. Les causes générales de cette diminution sont détaillées au nº 25.

Voici les chiffres qui justifient ces assertions :

En 1846, la population de la France se répartissait dans les proportions suivantes :

Urbaine.......	24,72 0/0.
Rurale.......	75,28 0/0.

Et depuis cette époque :

En 1851	Urbaine......	25,49 0/0.
	Rurale.......	74,51 0/0.
En 1856	Urbaine......	27,31 0/0.
	Rurale.......	72,69 0/0.
En 1861	Urbaine......	28,86 0/0.
	Rurale.......	71,14 0/0.

Nous ignorons la situation pour 1866, le recensement le dira plus tard. Mais nous pensons que l'élément urbain se sera encore accru aux dépens de la population rurale.

Toujours est-il que, dans cette période de 14 années, plus de deux millions d'habitants des campagnes sont venus accroître la population urbaine et ont diminué d'autant la production de nos champs.

Voici les chiffres spéciaux au département de la Charente-Inférieure pendant cette période de 14 ans. Ces chiffres indiquent l'accroissement de la population urbaine.

En 1846, cette population était de....	84,826 âmes.
En 1851, — de....	92,038
En 1856, — de....	93,721
En 1861, — de....	101,740
Soit, de 1846 à 1861, une augmentation de..............................	16,914 âmes.

27. *S'il y a insuffisance d'ouvriers agricoles, quelles en sont les causes?*

Les notes des nºs 25 et 26 répondent à cette question.

28. *Le mouvement d'émigration des populations rurales vers les villes et l'abandon du travail des champs pour le tra-*

vail industriel se sont-ils produits dans des proportions sensibles?

Oui. (Voir les deux notes 25 et 26.)

29. *En cas d'affirmative, quelle est la proportion, dans ce mouvement d'émigration, entre le nombre des hommes seuls, celui des ménages et celui des femmes ou des filles seules?*

Les ménages se déplacent rarement.

Ce sont, en général, les célibataires des deux sexes qui laissent la campagne pour aller habiter les villes. Ce sont presque toujours des jeunes gens.

Les filles sont en plus grand nombre que les garçons dans ce mouvement de déplacement. C'est la domesticité urbaine qui les attire, parfois aussi le désir de devenir *lingère, couturière,* etc.

Ceux que les villes ont une fois reçus dans leur sein ne retournent jamais aux champs.

30. *Les ouvriers qui émigrent des campagnes vers les villes sont-ils des terrassiers ou des ouvriers agricoles? Appartiennent-ils, au contraire, à des corps d'état tels que maçons, charpentiers, etc., ou à la classe des domestiques de maison?*

L'ouvrier agricole, une fois formé aux travaux des champs et étranger par suite au travail industriel, n'abandonne pas la campagne. Il ne trouverait pas l'emploi de ses bras à la ville. Mais le terrassier proprement dit, l'ouvrier qui appartient à un corps d'état, sont très-souvent attirés vers les chantiers des villes par les hauts prix des salaires.

La domesticité urbaine, qui s'est développée depuis quelques années dans une proportion considérable, attire un grand nombre de garçons et de jeunes filles dans nos cités.

Cette domesticité se développe d'autant plus que les habitudes de travail manuel, que le goût des soins du ménage qui distinguaient autrefois nos mères de famille, ont à peu près complètement disparu. Des goûts nouveaux les ont remplacés. Ils ont pénétré dans toutes les classes de la société, et l'oisiveté des maîtresses de maison a nécessité et nécessitera de plus en plus l'appel aux jeunes filles de la campagne et amènera le développement du mal que nous signalons.

Il n'y aurait qu'un changement radical apporté dans l'éducation des jeunes filles de toutes les classes qui pourrait, sinon y mettre un terme, du moins le diminuer.

31. *Le manque de bras, là où il se fait sentir, provient-il*

uniquement de la diminution du nombre des ouvriers agricoles ? Ne résulte-t-il pas, dans une certaine mesure, des progrès de l'agriculture, et, notamment, de l'extension donnée aux cultures industrielles dont les travaux sont plus multipliés et exigeraient, dès lors, un personnel plus considérable pour une même surface cultivée ?

(Voir la réponse du nº 25.)

32. *L'insuffisance des ouvriers agricoles ne provient-elle pas aussi de ce qu'un certain nombre d'entre eux, devenus propriétaires, travaillent une partie du temps sur leur propriété et n'offrent plus leurs services ou les offrent moins à ceux qui les employaient autrefois ?*

Oui. (Voir les réponses faites aux nºs 1er et 25.)

33. *L'insuffisance ne peut-elle pas être attribuée en partie à ce que les familles seraient moins nombreuses aujourd'hui qu'autrefois ?*

Non seulement il y a déplacement d'une partie de la population rurale, mais aussi cette population ne s'accroît pas sensiblement par les naissances, et dans la proportion de l'augmentation considérable de la production agricole.

Les mariages se contractent tard pour les jeunes gens que l'armée renferme dans ses cadres, et aussi pour les domestiques des deux sexes. En général, ils sont peu féconds.

Cela tient à plusieurs causes : les unes sont du domaine religieux et moral ; les autres prennent naissance dans le sentiment orgueilleux qui porte les chefs de la famille, dans la moyenne et petite culture, à vouloir assurer à leurs enfants une fortune relativement plus considérable.

34. *Quelle a été l'influence exercée sur la diminution du personnel agricole, sur le taux des salaires et de la main-d'œuvre par l'emploi des machines dans l'agriculture ? L'emploi de ces machines s'est-il déjà étendu dans la contrée et a-t-il une tendance à se vulgariser de plus en plus ?*

L'emploi des machines n'a eu aucune influence sensible sur la diminution du personnel agricole. — Cette diminution est due à d'autres causes indiquées plus haut.

Il n'a eu également aucune influence appréciable sur le taux des salaires.

Il a seulement donné la possibilité de faire plus d'ouvrage dans un temps déterminé. Il a développé les moyens d'action sur le sol, sans nuire à l'emploi des bras de l'ouvrier agricole.

L'usage des machines tend à se développer dans la Charente-Inférieure.

Les machines à fouler le raisin sont très-nombreuses.

Celles à battre le blé s'accroissent tous les ans.

35. *L'usage des machines à battre, particulièrement, n'a-t-il pas enlevé du travail aux ouvriers agricoles à une certaine époque de l'année, et ces ouvriers n'ont-ils pas dû exiger une augmentation de salaire pour les autres travaux? N'y a-t-il pas là aussi une cause d'émigration?*

Non. — L'usage des machines a permis de faire plus de travail et dans des conditions moins pénibles pour l'ouvrier.

Nos cultivateurs l'apprécient à ce point de vue ; et, loin de témoigner du dépit de les voir employer, ils commencent à s'en servir. Ainsi, parfois une machine à battre, mue par la vapeur, s'installe au milieu d'un village, et les petits cultivateurs y portent à l'envi leurs gerbes.

36. *La manière de moissonner n'a-t-elle pas subi des modifications et n'exige-t-elle pas un personnel moins nombreux que par le passé?*

La faux est employée sur quelques points pour la coupe des céréales. Son usage commence à se répandre, mais lentement. Il ne nuit pas au personnel agricole.

Les machines à moissonner ne sont point encore employées. Elles sont trop chères et trop difficiles à conduire et à réparer. Il en est de même des faucheuses et des rateleuses. D'ailleurs, le sol est assez mal disposé comme *étendue* et comme *terrain* et sous le rapport du nivellement; et cependant c'est uniquement dans l'emploi de ces machines que se trouveront plus tard les moyens d'action que la grande et la moyenne culture pourront opposer à la cherté et à la rareté toujours croissantes de la main-d'œuvre. Or, nous le répétons, ce sont leurs *excédants* qui alimentent, pour la plus grande partie, les classes non agricoles. La petite culture consomme tout ce qu'elle produit en céréales et au-delà, et aussi une grande partie du vin qu'elle récolte.

37. *La somme de travail obtenue des ouvriers agricoles est-elle plus ou moins considérable que par le passé?*

Elle est moins considérable. — Quant à la raison de ce changement, voir le nº 39 où cette question est examinée avec plus de détail.

38. *Les conditions d'existence de cette partie de la population se sont-elles améliorées? S'est-il produit des modifications*

favorables dans la manière dont elle est nourrie, dont elle est vêtue et logée? Son bien-être général s'est-il accru, et dans quelle mesure?

L'instruction primaire est-elle dirigée dans un sens favorable à l'agriculture, et quelle est son influence sur le choix des professions?

Les sociétés de secours mutuels sont-elles suffisamment répandues dans les campagnes?

L'assistance publique y est-elle convenablement organisée?

Oui, sur le premier *alinéa.*

Depuis trente ans surtout, les conditions d'existence des classes agricoles sous le triple rapport du logement, du vêtement et de la nourriture, se sont considérablement améliorées.

Les maisons sont mieux construites, plus aérées, souvent à deux étages, avec grenier au-dessus. Elles sont toutes couvertes en tuiles, quelques-unes en ardoises. Les rez-de-chaussée sont, en grande partie, garnis de planchers, tandis qu'autrefois on n'avait sous le pied que le sol naturel. Les vieux *clervis de bois*, garnis d'une toile grossière et qui fermaient les petites et étroites fenêtres anciennes, sont aujourd'hui remplacés par de bons et solides châssis vitrés, laissant largement pénétrer l'air et la lumière. Enfin, les plafonds, les cheminées de marbre même, se rencontrent dans beaucoup d'habitations rurales.

Autrefois, ces conditions de luxe et de bien-être étaient complètement inconnues, même dans les habitations et les châteaux des grands propriétaires du sol.

Les vêtements sont en drap, au lieu d'être en droguet ou étoffes grossières de laine. Ils sont moins solides, cela est vrai; mais ils sont plus nombreux. Des blouses de coton les garantissent presque toujours contre les contacts extérieurs.

Le linge de corps, les draps, etc., sont en grande quantité.

Tous ou presque tous les habitants de nos campagnes portent des souliers. Presque tous les jeunes gens ont des montres, et le nombre des *cabriolets,* des *chars-à-bancs*, des *carioles*, que nos campagnards possèdent, est étonnant.

Quant à la nourriture, elle est infiniment meilleure et plus délicate qu'autrefois. Le pain est blanc, bien fabriqué; la viande de boucherie, celles de porc et de volaille figurent souvent sur les tables. Les légumes sont cultivés en plein champ et abondants.

Les ouvriers agricoles font quatre repas par jour : deux (le dîner et le souper) avec soupe et viande; deux (le matin et à deux heures) avec des moules, des oignons, de l'ail, des sardines, des noix, etc. A chaque repas, ils ont du

vin ; et chaque ouvrier en consomme, en moyenne, deux litres par jour.

La vaisselle de terre grossière et pesante disparaît peu à peu ; la vaisselle plus légère, soit blanche, soit coloriée, soit souvent ornée de dessins, la porcelaine de Limoges, la remplacent. On ne mange plus à la gamelle comme il y a trente ou quarante ans ; on ne boit plus dans la même tasse de terre cuite. A table, chaque convive a son couvert, son verre et son couteau ; et il faut qu'une famille rurale soit bien pauvre si on ne trouve pas chez elle du sucre et des liqueurs.

Or, ces changements si radicaux dans les conditions de vie de nos agriculteurs, ont été et sont encore le résultat journalier d'un travail opiniâtre et sans relâche ; ils en sont la récompense méritée ; et devant eux la critique doit s'arrêter. Seulement, en revenant sur ce que nous avons dit plus haut, nous répétons que le trop plein des produits de ce travail a pris une direction nouvelle.

2e *alinéa.* Non, ou du moins dans des conditions insuffisantes.

Il serait à désirer que les instituteurs dans les campagnes pussent donner à leurs élèves les notions premières de l'agriculture, et non seulement par la théorie, mais aussi à l'aide du travail manuel. Il y a beaucoup à faire dans ce sens. Quant au choix des professions, il n'est pas douteux que la connaissance de la lecture, de l'écriture et du calcul ne tende à pousser la jeunesse des campagnes vers les villes. Mais il y a là un mal qui se guérira peu à peu de lui-même, quand l'instruction sera plus complète et plus répandue dans nos campagnes.

3e *alinéa.* Il y a peu de sociétés de secours mutuels dans nos campagnes : elles n'en éprouvent pas le besoin, comme dans les populations ouvrières des villes.

4e *alinéa.* Elle laisse beaucoup à désirer, bien que le nombre des indigents soit minime dans les campagnes de la Charente-Inférieure.

39. *S'est-il opéré des changements dans l'état moral des ouvriers de la campagne? Leurs relations avec ceux qui les emploient sont-elles moins faciles qu'autrefois? Quels sont les résultats et les causes des changements survenus sous ce rapport?*

La possession du sol, source de la richesse par excellence, est passée, dans une proportion énorme, dans les mains des petits cultivateurs. Elle leur a donné l'aisance et l'indépendance ; ils sentent leur force, et c'est en général avec difficulté

qu'ils prêtent leurs bras à la grande et à la moyenne propriétés. Très-sollicités par suite, difficiles et exigeants, non seulement ils imposent à ceux qui les emploient des conditions onéreuses sous le rapport du salaire et de la nourriture ; mais bien souvent ils ne remplissent pas leurs engagements, soit comme *prixfaiteurs*, soit comme journaliers ou domestiques. Le contrat de louage n'est plus pour beaucoup d'entre eux un contrat sérieux. Le travail, dans son ensemble, diminuant, les produits diminuent par suite, et comme ce sont les excédants de la moyenne et de la grande culture qui fournissent les moyens d'alimenter les classes non agricoles, il s'agit ici, non pas des intérêts de quelques possesseurs du sol, mais des intérêts de la société tout entière. Quand, dans ce département, les 80 à 90,000 *prixfaiteurs*, journaliers ou domestiques qui représentent l'armée agricole active, font éprouver à la production générale, par mal façon, temps perdu, négligence ou mauvais vouloir, un dixième seulement de perte, c'est par millions qu'il faut compter le préjudice causé à la société tout entière.

Or, l'indiscipline est arrivée à ses dernières limites. Elle dégoûte et éloigne des champs les hommes les plus disposés à se faire chefs d'exploitations agricoles et à consacrer leur intelligence et leurs capitaux à l'amélioration du sol. Nous n'exagérons rien. Tout le monde se plaint. On trouve à chaque instant des cultivateurs qui viennent dire aux membres de la Société d'agriculture : Vous vous occupez de l'enquête, soit. Mais rappelez-vous que tout réside dans l'exécution loyale et sincère des contrats de louage. Il faut donc que l'administration et la magistrature viennent en aide aux agriculteurs sur ce point : qu'elles assurent la sainteté du contrat ; qu'elles ramènent la discipline dans l'armée agricole, et le mal cessera.

40. *Y aurait-il avantage à étendre aux ouvriers agricoles les dispositions de la loi du 22 juin 1854 relative aux livrets* ?

Oui ; mais en modifiant les dispositions de cette loi en ce qui concerne les *notes* ou *certificats* que les maîtres pourraient établir sur les livrets au point de vue de la *moralité* et de l'*aptitude au travail* des ouvriers agricoles.

Il y a, en effet, une grande différence dans la situation de ces ouvriers comparée avec celle des ouvriers de l'industrie ; car ceux-ci transforment les matières premières, mais ils n'en produisent pas, tandis que le travail de ceux-là est une des conditions absolues de la production agricole. Le travail de chacun d'eux représente, en moyenne, une somme d'action mécanique et intelligente, applicable à la mise en mouvement d'un capital

agricole de 15 à 20,000 francs. Si ce *travail* cesse ou se ralentit, le produit de ce capital agricole *cesse* ou *diminue*, et la société pour laquelle rien ne peut remplacer ce produit, souffre dans ses conditions de vitalité les plus essentielles. Car on peut se passer, à la rigueur, de *souliers* ou d'*habits,* mais on ne peut pas se passer de *pain,* de *vin* et de *viande.*

On ne doit donc pas assimiler l'*ouvrier agricole* à l'*ouvrier de l'industrie.* Le premier pénètre dans l'intérieur de la ferme, de la maison agricole; il y vit constamment; il y a donc à exiger de lui des *conditions* plus complètes au point de vue de la *moralité* et du *travail.*

Voilà pourquoi la Société demande que le certificat du *maître* devienne un certificat complet de *moralité* et d'*aptitude*, sauf cependant, comme garantie d'équité et de justice, l'intervention et le contrôle des maires, des juges de paix, et, s'il le faut, même un appel à la notoriété publique : une enquête.

41. *Le nombre des ouvriers nomades qui viennent se mettre à la disposition des cultivateurs pour les grands travaux de la moisson et de la vendange est-il plus ou moins considérable aujourd'hui que par le passé? Quelle influence les faits de cette nature exercent-ils sur la condition des ouvriers sédentaires et sur leurs rapports avec ceux qui les emploient?*

Il est moins considérable.

Il s'ensuit que les ouvriers sédentaires deviennent plus exigeants et plus difficiles à diriger et que l'absence de concurrents amène l'élévation des salaires.

§ 7. ENGRAIS. — AMENDEMENT DES TERRES.

42. *Quels sont les divers engrais ou amendements dont l'agriculture fait usage dans le pays?*

La chaux et la marne sont peu employées; le plâtre également. Cela tient à la nature calcaire du sous-sol.

Les herbes marines servent abondamment à l'engrais des terres dans les îles et sur une bande du littoral large à peine de quelques kilomètres.

Les moules sont aussi employées parfois sur les points indiqués; mais cet engrais difficile à recueillir à la mer, d'un emploi désagréable, a un inconvénient sérieux. Les coquilles de la moule soulèvent le sol et le rendent trop poreux. Elles nuisent aux radicelles des plantes.

Les vases de l'Océan, lourdes, difficiles à dessécher et à transporter au loin, ont une origine géologique qui les rend peu propres à l'amendement des terres du littoral. Elles ne sont donc pas employées.

Celles de la Gironde, dont la composition chimique paraît différente de celles de l'Océan, sont souvent employées sur le littoral du fleuve pour assurer la prise et l'engrais des *crossettes* ou *plants* de vignes.

Dans la vallée de la Sèvre, on trouve, à une profondeur moyenne de 1 mètre 50 à 60 centimètres, un *bri marin* de nature assez calcaire. On l'extrait du sol à l'aide de tranchées étroites qui sont ensuite comblées peu à peu et qui servent au drainage du sol supérieur ; puis on étend ce *bri* sur la couche de tourbe qui recouvre presque partout les dépôts marins, et on obtient ainsi de riches récoltes.

43. *La production du fumier est-elle suffisante? Y a-t-il besoin d'y suppléer par l'achat d'engrais naturels ou artificiels?*

La production du fumier, sauf dans les marais de la Sèvre et de Rochefort, est insuffisante dans toutes les autres parties du département. Diverses industries enfin emploient la *paille* comme matière première. Les enveloppes de bouteilles, qui se fabriquent par *millions*, en consomment notamment une grande quantité. La *papeterie* aussi. Le prix de la paille s'accroît de jour en jour; il est plus élevé que celui du foin. Il dépasse aujourd'hui 30 francs les 500 kilogrammes. — On pourrait suppléer au déficit par des engrais artificiels; mais l'argent manque à la grande et à la moyenne propriété pour en acheter.

44. *Pour une étendue donnée de terres, combien a-t-on ordinairement de chevaux, d'animaux de race bovine, ovine, porcine, etc.? Ce nombre est-il ce qu'il devrait être eu égard à l'importance de l'exploitation? Est-il suffisant pour donner la quantité de fumier nécessaire? S'il ne l'est pas, quelles sont les circonstances qui s'opposent à ce qu'il atteigne la proportion voulue?*

La Société estime qu'il existe dans le département, en bestiaux de toutes sortes, l'équivalent de 170,000 têtes de gros bétail, c'est-à-dire une proportion de 2 hectares 1/2 à 3 hectares environ de terre et prairies par tête de gros bétail.

Or, il faudrait que la proportion fût une tête de gros bétail à l'étable, pour un hectare de terre.

Il y a donc, en général, insuffisance d'engrais.

Le tableau suivant donne une idée assez exacte et comparative des existences en bestiaux pour le département entier.

Au n° 2 nous avons déjà donné quelques chiffres et quelques indications que complète le tableau ci-après.

TABLEAU *indiquant à quatre époques différentes les existences en bestiaux dans la Charente-Inférieure.*

Espèce Bovine. (NOMBRE DE TÊTES).	1834 (*)	1839 (**)	1852 (***)	1865 (****)
	—	—	—	—
Taureaux	6,201	5,158	2,997	»
Bœufs de travail	50,589	55,420	59,282	54,918
Bœufs à l'engraissement	7,031	»	»	»
Vaches de trait ou d'élève	23,695	27,872	30,440	2,955 (de trait).
Vaches à l'engrais	5,057	»	»	»
Veaux	14,796	13.692	14,645	»
Totaux	107,369	102,142	107,364	
Race Chevaline.				
Chevaux	(Il n'y a pas eu de dénombrement).	10,637	8,637	Les Rôles de la prestation donnent un chiffre total pour chevaux et juments de trait de 24,499 Têtes.
Juments	— —	17,209	17,453	
Poulains	— —	3,522	9,313	
Totaux	»	31,368	35,403	
Race Mulassière.				
Mulets et mules	(Pas de dénombrement.	4,307	2,864	1,057
Race Asine.				
Anes et ânesses	(Pas de dénombrement).	2,799	3,021	2,579
Race Ovine	404,126	380,076	351,176	»
Race Porcine	45,795	»	55,130	»
Race Caprine	3,447	10,103	6,747	»

(*) Statistique du département, par M. Gautier (1834). — (**) Statistique agricole de la France, par Royer (1839). — (***) Statistique générale de la France pour 1852, mais publiée en 1858. — (****) Service vicinal. Rôles de la prestation).

Le total général des existences en bestiaux de toute espèce représentait donc en 1852 un nombre total de 561,705 têtes, ou à peu près l'équivalent de 170,000 têtes de gros bétail.

Il ressort de l'examen de ce tableau que de 1834 à 1852 le nombre des têtes de bétail est resté à peu près le même, et même qu'il a diminué plutôt qu'augmenté. Seulement on doit dire que le poids de chaque animal de trait ou de boucherie a augmenté depuis 1834 jusqu'à ce jour.

Quant aux mules et mulets, leur nombre diminue tous les jours. C'est à l'établissement de belles routes et aux modifications profondes que notre commerce de la meunerie a subies, qu'est dû ce résultat.

Autrefois le mulet était le seul moyen d'accéder au moulin et au village, et le mulet ne pouvait porter que deux ou trois sacs. Aujourd'hui toutes nos bourgades sont accessibles à l'aide de bonnes routes, et le moulin aussi. Le mulet n'est donc plus exclusivement employé à *porter les fardeaux*. Il les traîne à l'aide d'une charrette, et un seul suffit là où cinq ou six étaient insuffisants jadis. C'est là la cause principale de la diminution de ces animaux dans le département.

45. *Quels sont les frais que l'agriculture a à supporter pour l'achat d'engrais naturels ou artificiels? Trouve-t-elle à cet égard des facilités et des garanties suffisantes? Que pourrait-il être fait pour augmenter ces facilités et ces garanties?*

La réponse est au nº 43.

Seulement on ajoute que l'établissement du chemin de fer de la Rochelle à Nantes (réseau des Deux-Charentes) et la terminaison du canal de Niort, voies qui traversent les marais de la Sèvre et de Rochefort, pourront donner des moyens prompts et économiques pour le transport des *fumiers* qui se trouvent en excès dans ces riches vallées.

On pourrait aussi faire faire des expériences au point de vue chimique et de la pratique agricole, pour résoudre la question de savoir si les vases marines de l'Océan peuvent, ou non, être utilisées dans des contrées dont la nature géologique diffère de celle du sol de ce département; — faire les mêmes essais pour les *moules*, *oursins*, etc., et enfin pour le bri calcaire de la vallée de la Sèvre et aussi de celui qui couvre, en nappes immenses, le fond de la vallée de la Charente.

46. *A quelles dépenses l'agriculture de la contrée a-t-elle à faire face pour le chaulage, le marnage ou autres amendements des terres, et quelles difficultés peuvent s'opposer à ce qu'on se*

procure les matières les plus propres à améliorer la qualité du sol et à augmenter sa force de production?

Mêmes réponses. (Voir les nos 43 et 45.)

§ 8. AUTRES CHARGES DE LA CULTURE.

47. *Quels sont les frais accessoires que supporte la culture pour la construction et l'entretien des bâtiments ruraux et leur assurance contre l'incendie? Comment ces frais se répartissent-ils entre les propriétaires des biens ruraux et ceux qui les exploitent?*

Ces frais d'entretien sont difficiles à établir.

Les matériaux employés dans les constructions rurales sont excellents et de grande durée. La tuile est presque exclusivement usitée pour les couvertures, et les terres argileuses avec lesquelles elles sont faites sont de très-bonne qualité.

Les réparations sont donc généralement de peu d'importance.

En admettant cependant, ce qui est vrai du reste, une dépréciation graduelle de l'immeuble et en la réunissant à la dépense annuelle d'entretien pour fourniture de matériaux et main-d'œuvre, on peut porter, en moyenne et au minimum, le montant de ces frais accessoires au chiffre de 1 0/0 du capital premier d'édification.

Ces frais sont presque constamment à la charge du propriétaire.

Il en est de même des frais d'assurances contre l'incendie.

Ces assurances commencent à s'étendre de plus en plus chaque année.

Les primes exigées par les Compagnies sont graduées suivant la destination des bâtiments ruraux et les risques particuliers. Elles s'élèvent, en moyenne, à 1 par mille pour les bâtiments destinés aux usages agricoles, et de 1 franc 25 à 1 franc 50 centimes par mille pour les pailles, foins, vins, eaux-de-vie.

48. *Quelles sont les charges qu'imposent aux cultivateurs l'assurance de leurs récoltes contre l'incendie ou la grêle et l'assurance contre la mortalité des bestiaux?*

Ces deux modes d'assurance sont très-peu usités dans la Charente-Inférieure.

Cela est regrettable ; car il arrive parfois que la grêle dévaste des récoltes sur pied, et que des maladies contagieuses attaquent les bestiaux.

Les primes sont peut-être trop élevées, surtout pour l'assurance contre la grêle.

Elles varient, suivant les zones, de 3 à 4 0/0 pour les *vignes*.
Ainsi, une récolte estimée 10,000 francs peut être grevée de 300 à 350 francs de primes.
A ce taux, peu de propriétaires sont disposés à se faire assurer.

49. *Quels sont les frais d'achat et d'entretien du matériel agricole?*

Voir au nº 15.

50. *Quelles sont les autres charges qui incombent à l'agriculture?*

Ces charges sont nombreuses. Elles écrasent l'agriculture. Il est urgent d'aviser aux moyens de la dégrever en révisant et modifiant toutes ces dispositions fiscales, exagérées et injustes.
En voici un aperçu analytique. Nous n'avons pas la prétention de les avoir indiquées toutes.
Impôt foncier.
Impôt personnel et mobilier.
Impôt des portes et fenêtres.
Prestation en nature.
Contributions spéciales des communes pour leurs établissements publics.
Frais de régie de leurs bois.
Droits de timbre et d'enregistrement pour les ventes; — les échanges; — les donations; — les successions; — les partages; — les contrats hypothécaires; — les baux à ferme.
Les impôts indirects établissant des taxes sur la circulation des liquides; leur consommation.
Les octrois frappant de droits excessifs tous les produits de notre agriculture, sans autres exceptions que celles qui exonèrent le froment, les orges et quelques autres produits alimentaires.
Les droits de grande et de petite voirie.
Ceux de plaçage, de pesage et de mesurage.
Enfin, les droits de péage sur les ponts, canaux, etc.

II.

CONDITIONS SPÉCIALES DE LA PRODUCTION AGRICOLE.

§ 9. PROCÉDÉS DE CULTURE. — ASSOLEMENTS.

51. *Quels sont, aujourd'hui, pour la grande, la moyenne et la petite culture, les divers modes d'assolement, et particulièrement ceux qui sont le plus fréquemment suivis?*

L'assolement triennal est le seul suivi, à peu d'exceptions près.

Deux céréales, — fumure pour la première.

Troisième année, jachère en guérets francs.

Parfois aussi, troisième année, cultures sarclées, trèfle ou sainfoin.

52. *Quelles modifications ont été apportées, sous ce rapport, à l'ancien état de choses?*

L'ancien état de choses a été maintenu, toujours, sauf de rares exceptions.

53. *Quelle est l'étendue des terres affectées à chaque culture? La proportion qui existe entre les différentes cultures est-elle motivée par la nature du sol et par la qualité des terres, ou est-elle déterminée par les facilités qu'offre le placement de certains produits? Doit-elle être considérée comme étant la plus profitable au producteur, et si elle n'est pas ce qu'elle devrait être, quelles sont les circonstances qui mettent obstacle à ce qu'elle soit modifiée?*

Les deux cultures dominantes dans le département sont celles des céréales et de la vigne. On élève et on nourrit aussi un assez grand nombre de bestiaux.

Les conditions diverses où se trouve placé le sol de ce département, ses qualités particulières et la facilité extrême de ses communications, ont été les causes déterminantes qui ont porté sa population à s'occuper spécialement de ces trois branches de l'industrie agricole.

Le tableau suivant indique l'étendue des terres affectées à chaque culture.

ARRONDISSEMENTS.	TOTAL des terres labourables comprenant les jachères et les prairies artificielles.	VIGNES.	PRAIRIES naturelles	BOIS et FORÊTS.	PATURAGE. — LANDES, BRUYÈRES ET PATIS.	ÉTENDUE TOTALE d'après le CADASTRE par arrondissem[t].	RENSEIGNEMENT spécial. — NOMBRE D'HECTARES DE MARAIS susceptibles d'être desséchés.
La Rochelle.........	43,899 h	17,927 h	9,972 h	8,372 h	1,126 h	81,296 h	2,796 h
Jonzac..............	76,919	16,920	15,929	30,466	12,120	152,354	60
Marennes....	37,369	9,954	13,936	10,267	7,535	79,061	144
Rochefort...........	37,571	12,451	14,167	9,644	375	74,208	1,601
Saintes.............	79,822	29,470	14,971	28,038	3,130	155,431	1,966
Saint-Jean-d'Angély..	78,661	29,275	11,077	19,646	1,560	140,219	1,730
TOTAUX...	354,241	115,997 (*)	80,052	106,453	25,846	682,569	8,297

(*) NOTA. Ce chiffre doit être augmenté, surtout aux dépens des terres arables, et aussi des landes, bruyères et bois défrichés depuis le cadastre.

Le chiffre du cadastre était de 111,000 hectares. — L'administration des contributions indirectes le porte de 120 à 122,000. — En 1860, dans la Note écrite remise à la Commission d'enquête pour le traité de commerce avec l'Angleterre, M. Michel, président de la Chambre de commerce de la Rochelle, porte à 125,000 hectares l'étendue de notre vignoble.

Nous pensons qu'on doit l'élever à 130,000 hectares, attendu le grand nombre de plantations qui ont eu lieu depuis cinq ans.

54. *Quels ont été, depuis un certain nombre d'années, en remontant à trente ans au moins, les progrès accomplis et les améliorations réalisées dans la culture du sol?*

Les renseignements déjà donnés dans le questionnaire prouvent clairement que la production agricole s'est beaucoup accrue dansle département depuis trente ans.

La division du sol, qui a donné au travail individuel toute sa force d'action et tout son développement, y a puissamment contribué.

Au point de vue de la culture en général, les procédés sont à peu près restés les mêmes. Seulement, les charrues nouvelles, l'emploi des herses, ont permis de faire des labours plus profonds, plus complets, de mieux ameublir le sol.

On a beaucoup multiplié les prairies artificielles. On les a mieux irriguées. Dans le centre, dans le nord et dans le sud du département, les cultivateurs font des transports continuels de terres, en les prenant aux extrémités des champs pour les porter au centre.

Dans les petites vallées, ils exécutent ces travaux sur une grande échelle. Ils obtiennent alors un double résultat : ils créent, à l'aide de ces nivellements, des prairies excellentes; ils étendent la surface irrigable; et, en jetant les terres ainsi enlevées sur les champs voisins, ils en doublent et triplent la valeur.

Les eaux sauvages ou provenant des ruisseaux sont bien aménagées et rendent de grands services pour la production des foins.

On emploie dans presque tous les vignobles un peu importants les moulins à fouler la vendange, les tuyaux de toile ou tissus, et les pompes élévatoires pour distribuer le vin dans les tonneaux.

Il y a là une économie très-considérable de main-d'œuvre.

Enfin, les fouloirs ou pressoirs ont été l'objet de nombreux perfectionnements, et l'usage des machines à battre le blé, mues par la vapeur, ou les manéges, se répand rapidement.

Nous avons dit autre part combien on avait rendu rapides, économiques et sûrs les procédés de fabrication de l'eau-de-vie.

55. *Dans quelle mesure les divers procédés agricoles se sont-ils perfectionnés?*

Le battage des blés à l'aide de machines à vapeur ou à manège se répand de plus en plus. — C'est une grande amélioration.

La distillation des vins s'est perfectionnée depuis quelques

années sous le double rapport de la rapidité de l'opération et de l'économie dans les frais.

Seulement l'ancien mode qui, du reste, est encore usité sur beaucoup de points, c'est-à-dire la distillation à deux degrés, avait, d'après les hommes spéciaux, l'avantage de conserver plus complètement dans les produits distillés l'arôme particulier que contiennent nos vins, et donnait à l'eau-de-vie plus de douceur et de parfum.

Mais le bas prix des eaux-de-vie depuis quelques années, la fermeture des marchés étrangers qui étaient autrefois ouverts pour nous, la concurrence désastreuse des alcools du midi et surtout de ceux provenant de l'industrie de nos départements du nord et de l'étranger, la nécessité dès lors de produire au meilleur marché possible, ont amené l'introduction et l'usage des procédés nouveaux de distillation, plus économiques, plus expéditifs, mais peut-être moins parfaits.

§ 10. DÉFRICHEMENTS.

56. *Quelle a été l'importance des travaux de défrichement opérés dans la contrée, et quel en a été le résultat?*

Il n'y a plus, à vrai dire, de terre à défricher dans l'arrondissement de la Rochelle. Il en reste encore quelques milliers d'hectares dans les arrondissements du sud, notamment dans celui de Jonzac, sur la lisière de la Dordogne, mais le travail de conversion des friches en terres culturales devient de plus en plus actif. Les deux plantes qui occupent les terrains défrichés sont la *vigne,* partout où elle peut s'établir avantageusement, mais surtout le *pin.* On a singulièrement développé cette culture dans les cantons de Montendre et de Montguyon depuis quelques années. Les jeunes pins sont employés à divers usages, surtout dans le midi, à l'échalassement de la vigne; et les pins plus âgés sont soumis à l'opération du *gemmage* ou extraction de la résine. Ce dernier mode d'exploitation a été employé sur une grande échelle depuis le commencement de la guerre des Etats-Unis.

L'extraction de la résine une fois faite, ces pins sont débités en planches dont le placement est facile et avantageux.

57. *Quelle est l'étendue des landes et autres terres incultes?*

Voir le tableau au n° 53.

58. *Quelles sont les causes qui se sont opposées, jusqu'à présent, à ce qu'elles aient été mises en valeur?*

1° Le manque de fonds principalement; le manque de bras aussi.

2° La nonchalance et l'insouciance naturelle aux populations qui habitent depuis longtemps ces contrées déshéritées; contrées qui ne sont pas stériles d'une manière absolue, on vient de le voir plus haut quand on a parlé de semis de pins, mais qui, ne pouvant donner utilement que certains produits spéciaux, avaient besoin, pour leur transformation, de ces circonstances exceptionnelles qui se font attendre quelquefois pendant de longs siècles, telles que celles indiquées ci-dessus.

3° Le développement considérable de la vigne *échalassée* dans le midi et la rareté du bois présentant les conditions convenables pour cet échalassement.

4° Le haut prix des résines et goudrons.

5° L'emploi du bois de pin, débité, en *planches*, pour les constructions rurales; en *demi-terme,* pour les confections de caisses à bouteilles que les commerçants de *Bordeaux* et de *Cognac* expédient par *millions* depuis quelques années.

§ 11. DESSÉCHEMENTS.

59. *Quelle a été l'étendue des desséchements opérés dans la contrée depuis les trente dernières années, et quel en a été le résultat*?

Il existe dans ce département 120 syndicats ou associations de desséchement régulièrement organisés.

Ces syndicats administrent environ 72,000 hectares de marais, soit les 11/100es de la superficie totale du département et les 12/100es de la superficie générale des marais de la France.

Dans l'arrondissement de la Rochelle, il y a peu de chose à faire à ce point de vue, ou du moins des travaux considérables sont en voie d'exécution dans la vallée de la Sèvre et notamment dans la vallée de Nuaillé. — Presque tous les autres desséchements sont anciens et remontent à une époque bien antérieure à 1789.

On évalue la plus-value obtenue, en moyenne, à 1,200 francs au minimum, par hectare, soit 80,000,000 francs pour l'accroissement de la richesse territoriale du département.

60. *Quels obstacles la législation pourrait-elle opposer à ce qu'ils prissent plus de développement*?

Avant 1789, la législation due à la sagesse de Henri IV établissait que la majorité, composée des deux tiers des intéressés

dont les propriétés étaient situées dans la vallée à dessécher, rendait les travaux obligatoires pour la *minorité*.

A défaut de cette majorité, la concession du desséchement pouvait être faite à des entrepreneurs concessionnaires.

Grâce à cette disposition des anciens édits, grâce à l'existence de la grande propriété et à l'influence qu'elle donnait aux seigneurs, aux grandes abbayes, etc., plusieurs desséchements ont eu lieu dans ce département et dans les départements voisins.

Mais la Révolution est arrivée. Ces grandes influences ont disparu, et le sol s'est morcelé de plus en plus.

Depuis 1789, la loi du 16 septembre 1807 est resté le seul moyen d'action que la propriété, agissant comme être collectif, ou l'administration, agissant dans l'intérêt de la salubrité publique, aient eu à leur disposition pour opérer les desséchements volontaires ou forcés.

Or, cette loi exigeait, dans le premier cas, l'unanimité des intéressés, c'est-à-dire *l'impossible*, surtout dans les pays où la propriété est morcelée.

Et dans le second cas, elle faisait aux concessionnaires des conditions telles que les capitaux s'éloignaient sagement de telles entreprises.

Le desséchement des marais de Donges en est la preuve frappante; et en fin de cause, il a fallu que l'Empereur, dans sa haute bonté, intervînt entre les propriétaires du sol desséché et les concessionnaires, et accordât aux premiers, à titre de secours, une somme de 100,000 francs prélevée sur sa cassette.

Cette loi est donc restée sans application, ou à peu près, depuis qu'elle a été promulguée.

Un règlement local, dit Règlement de Marennes, homologué par une ordonnance royale du 29 septembre 1824, avait rétabli la loi de la *majorité*.

Son application a amené d'excellents résultats dans ce département et particulièrement dans l'arrondissement de Marennes. Le desséchement de la Seudre, celui de Nuaillé, ont été établis et sont régis par ce règlement. Il avait aussi été appliqué à l'organisation syndicale de la Basse-Seugne en 1839. Une opposition peu nombreuse, mais vive et ardente, se produisit au sein des intéressés au moment de la mise à exécution des plans de desséchement projetés. L'affaire fut portée au Conseil d'Etat pour arriver à obtenir un *décret* déclaratif d'utilité publique. Et ce conseil, faisant application du principe passé dans la loi de 1807, déclara que du moment où les *intéressés* n'étaient pas *unanimes* pour l'exécution des travaux,

on ne pouvait pas contraindre les opposants à en supporter les frais.

Par suite, l'association fut complètement arrêtée dans sa marche.

Cette situation a amené le Gouvernement à présenter au Corps législatif le projet converti en loi le 21 juin 1865.

Dans cette loi on voit reparaître le sage principe de la *majorité* contraignant la *minorité*, établi dans les édits de Henri IV et dans le Règlement de Marennes.

On va donc faire l'essai de cette législation nouvelle.

La Société a la crainte que les conditions établies pour *constituer* ce qu'on appelle la majorité ne soient insuffisantes, et que l'administration soit encore dans un état de faiblesse relative vis-à-vis des résistances qui se manifestent si souvent quand il s'agit d'œuvre de ce genre.

Elle désire donc qu'on tente ces essais le plus tôt possible, et elle demande que la loi soit promptement amendée, si ces essais démontrent que les craintes qu'elle exprime sont fondées.

§ 12. DRAINAGE.

61. *Quelle est, dans la contrée, l'étendue des terres auxquelles le drainage pourrait être utilement appliqué?*

Le sous-sol du département est en général calcaire et par suite très-perméable. Le drainage n'y est donc pas applicable utilement dans les plaines, à très-peu d'exceptions près, ni sur le sommet des collines, ni sur leurs flancs à pentes plus ou moins rapides.

Ce n'est donc que dans les vallées basses, où les eaux sont abondantes et parfois stagnantes, que le drainage peut être employé avec avantage, si on rencontre à leur extrémité des conditions de niveau telles qu'on puisse y déverser les eaux des canaux souterrains.

62. *Quel a été, jusqu'à présent, le développement donné à cette pratique agricole?*

Quels en ont été les résultats?

Jusques à présent il n'a été exécuté que très-peu de travaux de ce genre dans le département, et cela malgré les secours de l'administration, ses encouragements et l'aide de MM. les Ingénieurs et d'un *maître draineur*.

En 1864, on n'avait drainé dans tout le département que 267 hectares, et on avait étudié l'établissement du drainage sur une superficie de 564 hectares seulement.

Ce mouvement s'est même arrêté, et le maître draineur a dû recevoir une autre destination.

La dépense varie ordinairement de 2 à 300 francs par hectare.

La plus-value moyenne peut être portée à 1,500 francs par hectare.

63. *Quelles sont les circonstances qui ont pu s'opposer à ce qu'elle prît plus d'extension?*

Nous avons dit, nº 61, que le sol du département pouvait en grande partie se passer de drainage.

La dépense première à faire, la difficulté de se procurer des ouvriers, sont, en outre, des causes déterminantes du peu de développement donné à ce genre d'amélioration du sol.

On a bien essayé de le mettre en pratique pour les basses vallées, telles que celles de la Sèvre, où il présenterait des avantages marqués; mais ces vallées, celle-ci notamment, sont commandées à leurs embouchures par les eaux de l'Océan. Ce n'est qu'au moment de mer basse qu'on peut écouler les eaux intérieures des marais desséchés, eaux qui d'ordinaire viennent affleurer leur sol. Comment alors parvenir à assurer l'écoulement des eaux des canaux de drainage placées à plus d'un mètre au-dessous du niveau de ce même sol? Cela n'est pas impossible; mais cela est difficile et coûteux. On ne pourra y parvenir que par l'établissement de puissantes machines élévatrices mues par le vent ou par la vapeur, et qui, après avoir pris les eaux du drainage dans des puisards creusés profondément et dans lesquels les canaux viendraient se décharger, les élèveraient ensuite pour les jeter dans la mer ou dans les canaux latéraux des marais, en dehors de leurs digues d'enceinte.

Cela se fait en Hollande. La Société pense que l'administration devrait faire étudier les moyens d'obtenir en France les mêmes résultats.

§ 13. IRRIGATIONS.

64. *Quel est l'état des irrigations dans la contrée? Sont-elles naturelles ou artificielles?*

Il y a dans le département une multitude de sources et de petits ruisseaux que les propriétaires utilisent pour arroser artificiellement leurs prairies à l'aide de barrages, soit permanents, soit mobiles. Ils se servent aussi utilement des eaux pluviales, et surtout de celles qui ont traversé les villages, ou qui suivent les fossés des routes. Elles sont riches en matières fertilisantes.

Les résultats qu'ils ont déjà obtenus les encouragent ; et quand ils ne sont pas maîtres des deux rives du cours d'eau, ou que des usines existent sur leur développement, ils réclament des arrêtés spéciaux de l'administration départementale pour établir les conditions générales et particulières des travaux d'irrigation qu'ils veulent créer.

Il y a encore beaucoup à faire à ce sujet ; mais la législation actuelle est insuffisante. Elle n'a pas la puissance nécessaire pour vaincre la force d'inertie de la petite propriété et pour former les associations d'irrigation.

En un mot, l'administration peut aider, mais non contraindre.

Il serait à désirer que la législation fût complète à cet égard comme en matière de desséchement, et que la loi de la majorité fût aussi appliquée, quand il s'agit de travaux d'irrigation embrassant une surface où les intérêts seraient identiques et où les travaux seraient reconnus devoir être utiles et fructueux pour tous.

65. *Les irrigations naturelles par débordements ont-elles diminué ou augmenté ?*

Ces irrigations, ou plutôt les inondations périodiques et hivernales des terres placées dans les basses vallées, comme dans celles de la Charente, de la Sèvre, de la Seugne, etc., sont dues à des causes *générales et naturelles*, et par suite sont restées à peu près dans les mêmes conditions. L'homme est impuissant à les empêcher. Il le pourrait, qu'il ne devrait pas le faire, car elles sont la cause première et unique de la production des herbes dans ces riches vallées. Seulement, on pourrait à l'aide de travaux divers, à l'aide de canaux et de barrages, d'une part, porter leurs eaux fertilisantes sur des surfaces plus étendues, et, d'un autre côté, en ralentissant leur marche vers la mer, où elles déversent sans profit pour les productions agricoles, des masses énormes d'engrais naturels, les obliger, par des temps d'arrêt momentanés, à déposer ces riches matériaux sur le sol et à augmenter sa fertilité naturelle.

66. *Quels sont les obstacles qui ont pu s'opposer à l'extension de la pratique des irrigations dans les terres où elle serait utile ?*

Des usines existent en grand nombre sur nos rivières et nos ruisseaux. Il y en a plus de 600, dont 400 seulement sont réglées. — La plupart de ces établissements ont pour origine des concessions féodales. Ceux qui les concédaient n'avaient qu'un but : obtenir des redevances en blé ou en argent, et ils s'inquiétaient peu des besoins de l'agriculture.

Ces usines, construites dans de mauvaises conditions, utilisent mal les pentes de nos vallées et les masses d'eau que charroient nos rivières et nos ruisseaux. Elles sont un obstacle permanent à l'emploi utile de ces eaux, au point de vue des irrigations, et une cause perpétuelle de détérioration de nos prairies, sur lesquelles elles les retiennent en les rendant à peu près stagnantes.

Si l'on veut faire quelque chose de grand et d'utile au point de vue des développements de la production agricole, il faudrait faire étudier à fond chacune de nos vallées sous le double point de vue du *colmatage*, des *desséchements* et des *irrigations;* puis, agissant comme pourrait le faire un propriétaire unique et intelligent de ces terrains et de ces cours d'eau, tracer un plan d'ensemble pour leur utilisation au double point de vue que nous venons d'indiquer, et sans se préoccuper des usines que l'on supprimerait après indemnité, ou que l'on placerait sur d'autres points de la vallée, dans des conditions nouvelles, qui seraient calculées de manière à ne nuire ni à l'assainissement des basses terres, ni à l'irrigation des terres latérales et supérieures.

67 *Quelle influence favorable ou contraire le régime actuel des eaux peut-il exercer sur le progrès des irrigations* ?

Voir le nº 66 ci-dessus.

§ 14. PRAIRIES ET CULTURES FOURRAGÈRES.

68. *Quelle est, dans la contrée, l'étendue relative des prairies naturelles* ?

Le département, d'après la Statistique générale, page 202, possède, comme on l'a déjà établi à la question nº 53, une étendue de prairies naturelles de 79,472 hectares.

L'arrondissement de la Rochelle figure dans ce chiffre pour 9,932 hectares.

La majeure partie de ces prairies naturelles sont le résultat des conquêtes faites sur les eaux à l'aide des canaux de desséchement et des digues de défense.

Sur ce nombre total, la Statistique en indique 9,750 hectares comme étant irrigués naturellement. Ce chiffre est peut-être un peu bas. Nous avons dit plus haut ce qu'on peut faire pour l'augmenter considérablement et accroître dans une énorme proportion la richesse agricole du pays ; car avec du foin on a du *fumier,* du *travail,* du *croît* et de la *viande.*

69. *Quel est le rendement moyen en fourrages des prairies*

naturelles ? Quel est le prix de vente de ces fourrages depuis dix ans ?

Le rendement moyen de l'hectare de pré *non irrigué* est porté par la Statistique générale pour le département pris dans son entier, de 23 à 24 quintaux métriques, soit environ 5,000 demi-kilogrammes.

Par hectare *irrigué*, ce chiffre s'élèverait à 30 ou 31 quintaux métriques, soit environ 6,500 demi-kilogrammes.

Ces chiffres sont :

	Prairies non irriguées.	Prairies irriguées.
Pour la Rochelle.........	20 q. mes.	27 q. mes.
Pour Rochefort..........	27	35
Pour Saint-Jean d'Angély.	23 à 24	30

Le produit total des prairies naturelles du département, dans une année ordinaire, serait donc d'environ 2,000,000 quintaux métriques.

Quant aux prix depuis dix ans, le tableau ci-dessous fournit les indications demandées en prix *moyen* et *spécial* à l'arrondissement de la Rochelle. Il est extrait des mercuriales officielles.

		Foin.		Paille.	
1856.....	Le quintal métrique.	7 fr.	50	3 fr.	00
1857.....		7	60	3	20
1858.....		6	80	3	»
1859.....		7	»	4	»
1860.....		5	»	4	»
1861.....		10	»	8	»
1862.....		4	»	2	50
1863.....		3	75	2	»
1864.....		7	50	5	»
1865.....		3	60	2	80

70. *Quelle est l'étendue relative des terres cultivées en prairies artificielles ?*

On peut l'évaluer, avec la Statistique, au minimum, à 20,000 hectares.

La Rochelle figure dans ce chiffre pour 3,353 hectares.

On doit faire remarquer que l'étendue de ces prairies artificielles a augmenté depuis 1852.

On peut porter cette augmentation à plus de 30 0/0.

71. *Quels sont les frais de culture de ces prairies pour une étendue donnée en mesure locale et ramenée à l'hectare ?*

Les graines de luzerne sont ordinairement semées avec une céréale dont le produit couvre les frais de premier établissement de la prairie artificielle.

Mais actuellement il faut pour la *luzerne* une forte fumure dont la dépense, divisée sur six années, grève le produit annuel d'une charge de 100 francs.

Le sainfoin est moins exigeant. On peut se dispenser de le fumer, mais il faut au moins 60 francs de frais d'achat de graines.

Quant au trèfle, il n'a pas besoin non plus de fumier. La première coupe couvre tous les frais.

Le tout sans préjudice des *frais généraux* qui grèvent ces cultures comme toutes les autres.

72. *Cultive-t-on dans la contrée d'autres plantes destinées à la nourriture des animaux, telles que choux, betteraves, navets, carottes, etc.?*

Quelle est l'étendue relative des terres employées à ces cultures? Quels sont leur rendement moyen et les frais qui leur incombent?

Oui. La betterave et les choux sont cultivés sur une assez large échelle, la première surtout; mais la culture des choux tend à se développer de plus en plus.

En 1839, la superficie cultivée était de 234 hectares.

La Statistique de 1852 donne pour l'étendue de ces cultures 672 hectares, dont 68 seulement pour la Rochelle. Ce chiffre est inférieur à l'état actuel des choses.

Le rendement moyen par hectare peut être porté de 40,000 à 45,000 kilogrammes pour les betteraves.

Les frais de culture d'un hectare de plantes sarclées s'élèvent de 300 à 350 francs, et ceux de la semence à 300 francs, dont 100 francs applicables seulement à la plante sarclée. Le reste, ou 200 francs, doit être porté au compte des céréales qui leur succèdent.

Le tout, toujours sans préjudice des frais généraux.

Indépendamment de ces plantes sarclées destinées à la nourriture du bétail, le *maïs fourrage* est cultivé sur une assez grande échelle dans les arrondissements du sud.

La Statistique porte à 5,164 hectares la superficie du terrain consacrée à cette culture qui est complètement inconnue dans l'arrondissement de la Rochelle, tandis que celui de Jonzac y consare au moins 1,600 hectares.

Ce fourrage est excellent. Seulement sa production a un inconvénient sérieux: il fatigue le sol et le dispose mal à la culture du froment.

73. *A-t-il été donné depuis un certain nombre d'années un développement sensible aux cultures fourragères et dans quelle proportion* ?

Oui. (Voir ci-dessus.)

74. *Quel est le rendement moyen des terres cultivées en plantes fourragères des diverses espèces, tréfle, luzerne, sainfoin, betteraves, choux, etc., etc.* ?

La statistique donne les chiffres suivants par hectare :

Trèfle ..... / Luzerne ... / Sainfoin ... } Le produit moyen pour le département est, par hectare, de 28 quintaux métriques.

Betteraves. } (La moyenne départementale) 229 à 230 quintaux métriques. — La Rochelle, 200 quintaux métriques par hectare.

Choux..... / Navets .... } 80 à 81 quintaux métriques par hectare.

Maïs fourrage. — Produit excessivement variable suivant la nature des terres et les conditions atmosphériques. Il dépasse souvent 150 quintaux métriques par hectare.

75. *Quel est le prix de vente de ces divers produits* ?

On a donné au nº 69 le prix des foins produits par les prairies artificielles.

Betteraves, le quintal métrique..... 1 fr. 50.

Choux et *navets*, le quintal métrique. 1 fr. 25 à 1 fr. 30.

Le maïs fourrage ne se vend jamais; il est toujours consommé sur l'exploitation.

§ 15. ANIMAUX.

76. *Quels sont, pour les animaux de chaque sorte : chevaux, mulets, ânes, bœufs, vaches, veaux, moutons, porcs, les frais de toute nature que le cultivateur a à supporter pour dépenses d'achat, d'élevage, de nourriture, d'entretien, d'engraissement, etc.* ? *A quels prix les animaux de chaque espèce lui reviennent-ils et à quels prix se vendent-ils?*

Il n'est pas de comptabilité qui puisse préciser le prix de revient de chaque catégorie d'animaux, tant sont variables les circonstances capables d'influer sur les résultats obtenus. Tel compte, se traduisant une année par du gain, présente un résultat en perte l'année suivante. Exemple : La production d'un fruit est soumise aux chances de l'accouplement sans résultat, de l'avortement et de la mise-bas, toutes circonstances

augmentant d'autant la valeur d'une catégorie donnée de produits. Le même raisonnement s'applique aux résultats pécuniaires produits par la nourriture tantôt rare, bonne et chère, tantôt au contraire abondante, peu coûteuse, mais de qualité inférieure, etc., etc.

La difficulté d'établir une estimation comparative des frais d'achat, d'élevage, de nourriture, d'entretien, est tellement grande que rarement un cultivateur a cherché à les préciser, surtout dans nos marais où l'élevage a lieu exclusivement au pâturage, soumis aux influences atmosphériques, aux maladies par excès ou manque de nourriture et de boisson, etc.

Le seul cas où il est possible d'obtenir ces renseignements précis que la comptabilité agricole peut donner est celui où l'on envisage un nombre donné d'animaux d'une même nature, placés dans une même écurie ou étable, et soumis aux mêmes conditions de nourriture, d'élevage, de travail, de soins, etc., toutes circonstances variant à l'infini avec les propriétaires ou éleveurs chez lesquels on les considère. A ce dernier point de vue, on peut dire qu'en général la spéculation la plus avantageuse réside dans l'*engraissement* bien entendu et au moyen de races perfectionnées.

Annexe à la question n° 76.

QUESTION DE LA PRODUCTION ANIMALE.

La production animale de notre arrondissement est digne d'attirer l'attention, et cela pour plusieurs motifs, savoir : 1° l'étendue immense sur laquelle elle s'opère ; 2° les ressources qu'elle fournit, particulièrement à l'alimentation publique ; 3° l'apathie et les pratiques peu sensées qui la dominent et la dirigent. Etudier ici les éléments de cette production ainsi que les avantages et les inconvénients qu'elle peut offrir au fermier, tel est, je crois, le seul but à poursuivre et que j'examinerai.

Deux espèces domestiques principales se partagent, dans nos contrées, les ressources du producteur, le *cheval* et le *bœuf ;* une grande étendue de terrains d'alluvion, de nature argileuse mélangée de débris coquilliers, très-riches conséquemment en détritus organiques et en principes calcaires, le *marais*, en un mot, est le siége presque exclusif de cette production ; un élevage entièrement abandonné aux chances du hasard et aux variations atmosphériques, telles sont les circonstances qui président à la réussite plus ou moins heureuse des produits.

A. *Production chevaline.* — L'éleveur du marais a aban-

donné, à juste titre, les étalons légers que lui fournissait, il y a peu d'années encore, l'administration des haras. La dissemblance des sujets accouplés, le mode d'élevage, les résultats obtenus enfin condamnaient l'emploi des reproducteurs de sang. — Décousus par leurs formes, d'une aptitude conséquemment douteuse, les produits ne se vendaient que difficilement, le commerce et la remonte leur préférant avec raison les poulains des marais assainis de Saint-Gervais ; ajoutons que la nature essentiellement argileuse du marais, l'air humide du bord de la mer, la privation complète de grains, étaient pour cet élevage des conditions d'insuccès. La jument de notre marais est un produit aujourd'hui mélangé du type lymphatique à larges pieds des terrains marécageux et de la bretonne journellement importée par le commerce. Ce n'est donc pas cette bête à formes larges que Jacques Bujault compare à une barrique, montée sur quatre soliveaux et exclusivement réservée dans les Deux-Sèvres à la production mulassière. Notre jument maraîchine travaille et fait des poulains dont l'éleveur trouve un débouché assuré aux foires de Fontenay et de Luçon. Qui ne sait, en effet, que sous le nom de berrichons ou de percherons, se vendent des chevaux nés dans nos marais, mais soustraits de bonne heure aux influences du climat et des herbages locaux.

Je ne crois pas nécessaire d'entrer dans de plus longues considérations sur la production chevaline du marais ; ses conditions d'élevage étant les mêmes que celles auxquelles sont soumis les animaux de l'espèce bovine dont je parlerai plus loin.

La seule conclusion à déduire des quelques lignes qui précèdent est que l'administration a bien fait en n'insistant pas davantage sur le croisement de la jument du marais par les chevaux fins de pur sang ou de demi-sang, et que mieux vaut réserver ce genre de production à d'autres points du département. L'éleveur du marais doit, avec ses habitudes et ses ressources en fourrages, faire des chevaux de trait ; vendre un fort poulain de 4 et 5 mois au prix de 300 et 350 francs (souvent plus) est pour lui chose plus sûre que ne l'est la vente d'un produit taré, même à un prix moitié moindre.

B. *Production bovine.* — L'espèce bovine du marais a pris avec raison le nom de *Race maraîchine*. Nulle catégorie d'animaux, en effet, ne réunit à un plus haut degré les condiions nécessaires à la formation et à la conservation d'une race. Elevée sur le bord de l'Océan, sur un terrain humide, sans soins particuliers, vivant dehors pendant dix mois de l'année, se reproduisant par elle-même, la race maraîchine est douée d'une rusti-

cité à toute épreuve et d'une constitution qui la rend essentiellement apte au travail. Par ces motifs aussi, elle manque de précocité, d'autant que ses éléments ont à supporter dès leur naissance des conditions très-variables. La majorité des veaux maraîchins naît en février et mars de mères qui sont dans un état plus ou moins satisfaisant, suivant que la production fourragère de l'année précédente a été plus ou moins abondante ; le fermier ne peut compter, en effet, sur les racines pour donner du lait aux nourrices, il n'en fait pas ; et quant au foin naturel, sa qualité est subordonée aux variations fréquentes de l'atmosphère et aux soins qui ont présidé à sa récolte. Placés dans des étables à dimensions souvent étroites, où l'air ne se renouvelle que difficilement, ces jeunes élèves vivent tant bien que mal, recrutant par ci par là quelques débris abandonnés par leurs mères. Issus de parents que le sort seul a réunis, d'une conformation première abandonnée aux seules chances du hasard, ils ont encore à souffrir pendant les premiers mois de leur existence, alors qu'ils se forment, qu'ils se font ce qu'ils doivent toujours être. On peut dire que le fermier du marais compte trop sur la clémence du temps qui lui permettra de sortir son bétail le plus tôt possible. Les revenus de sa ferme sont le bétail et le fourrage ; il semblerait dès lors qu'entre ces deux ressources dût exister une solidarité telle que les conditions les plus désavantageuses pussent être facilement combattues ; il n'en est pas ainsi. Comptant, en effet, sur les premiers beaux jours et leur aqueuse végétation, le fermier du marais vend au moment de la récolte du foin tout ce qu'il croit avoir en excès ; de réserves, il n'en fait point ; aussi arrive-t-il communément que, soit que l'hiver se prolonge au-delà de ses prévisions, soit que la récolte fourragère suivante ne réponde pas à son attente, il se trouve pris au dépourvu et c'est alors que dans les foires on voit ces nombreux animaux maigres et chétifs qu'il abandonne à des prix tout-à-fait inférieurs. La prodnction en foin est-elle abondante, qu'elle n'a encore bien souvent qu'une valeur nutritive médiocre. La provenance en est généralement bonne, mais très-variable. Venu sur des terres riches en humus et en sels de potasse et de soude, doué d'une certaine saveur salée, le foin réunirait des qualités précieuses, s'il était convenablement fané. Lorsqu'il est abondant, les bras manquent pour le récolter en temps opportun ; il est alors brûlé par le soleil ou lavé par la pluie ; en ondains on ne le retourne pas assez ; on voit, en un mot, que le fermier s'est trouvé dans la situation de perdre une partie de sa récolte, et l'abondance, loin alors d'être une source de richesse, devient à peine rémunératrice du prix de ferme.

J'ai examiné deux causes bien positives du peu de bien-être matériel des fermiers du marais ; j'aurai complété l'œuvre en rappelant les conditions si diverses de l'élevage.

J'ai dit que dès les premiers beaux jours, c'est-à-dire vers la fin de février ou le commencement de mars, le bétail maraîchin était mis dans les prés pour y rester jusqu'aux environs de Noël. Pendant ces dix mois, il jouit tout d'abord des bons herbages qu'a fait naître le printemps, mais auxquels succède une herbe desséchée par le soleil de juillet et d'août. Tout, à cette dernière époque, concourt à placer les animaux dans les conditions les plus malheureuses, savoir : herbe sèche et salée excitant la soif, privation souvent complète d'eau pour étancher cette soif, insolation continuelle que rien ne peut atténuer et à laquelle s'ajoutent les piqûres des mouches et autres insectes ailés. Les conséquences de ces transitions et de ces souffrances sont faciles à prévoir : constitution robuste, mais conformation défectueuse ; énergie réelle, mais développement tardif ; aptitude à l'engraissement tardive aussi. Mais, dit-on, cette rusticité, cette énergie font de la race maraîchine une race remarquable au point de vue du travail. C'est, ajoute-t-on, la seule capable de vaincre la résistance de nos terres fortes du marais. Cette disposition naturelle au travail est vraie ; mais ici n'est-ce pas le cas de se demander s'il ne serait pas préférable que les façons de terre fussent exclusivement réservées aux chevaux et si le producteur n'aurait pas avantage à élever dans le but de livrer des animaux jeunes et bien conformés à la boucherie. C'est là, croyons-nous, une question très-importante à étudier, car enfin pourquoi le Limousin, le Salers, qui sont aussi de bons bœufs de travail, s'engraissent-ils bien et jeunes, quand nos maraîchins ne sont bons à la boucherie qu'à huit et neuf ans ? Songeons, Messieurs, que la population croît sans cesse en nombre ; que les habitudes d'alimentation sont de plus en plus exigeantes, et que la viande entre aujourd'hui pour une large part dans la nourriture ; donc les efforts du fermier du marais doivent tendre au but commun, suffisance et qualité de produits. Au point de vue des rapports sociaux qui doivent exister entre les fermiers comme aussi au point de vue des améliorations de culture qui pourraient être tentées, le séjour du bétail dans les carrés pendant les fortes chaleurs de l'été entraîne encore d'autres préjudices ; c'est ainsi que privés d'eau, les animaux passent d'un carré dans un autre à la recherche de quelque reste d'eau croupissante, plus nuisible qu'utile. Plus de fossés alors, plus de barrières ; mélange confus, détérioration des prés et, comme conséquence, procès. Enfin, Messieurs, qui

oserait tenter de cultiver des racines, des betteraves par exemple, persuadé qu'on serait à l'avance de ne pas les récolter alors qu'on en aurait besoin.

Les fossés délimitant les carrés constituent donc une clôture insuffisante, puisqu'à un moment donné ils sont tous à sec, et s'ils sont à sec tous ensemble, c'est qu'ils ont tous, grands et petits, une égale profondeur. Au point de vue hygiénique, cet état de choses est déplorable, puisqu'il oblige l'animal à se passer de boire ; il l'est bien plus encore en songeant aux terribles affections paludéennes qui chaque année déciment la population humaine et la population animale.

C. *Conclusions.* — Les quelques rares agronomes qui ont écrit sur la race bovine maraîchine sont tous d'accord sur ce fait : que l'amélioration de cette race n'aura lieu qu'autant que les conditions agricoles et hygiéniques du sol sur lequel elle vit auront été rendues meilleures.

Or, une grande et unique entreprise agricole réunirait à elle seule les conditions les plus avantageuses au résultat cherché. Nous voulons parler de l'établissement de longs rideaux d'arbres sur les rives des fossés délimitant les carrés, rideaux d'arbres destinés tout à la fois à fournir de l'ombrage aux animaux pendant les chaleurs à modérer, à la même époque de l'année, l'évaporation de l'eau qui doit abreuver le bétail, à absorber les miasmes délétères qui accompagnent cette évaporation et la mise au jour des matières tourbeuses accumulées dans le fond des fossés. C'est encore en rendant infranchissables les délimitations des carrés que la culture des prairies artificielles et des racines sera possible ; c'est par ce même moyen qu'il sera donné au fermier de surveiller l'accouplement et l'élevage. Enfin, ne serait-ce pas créer pour nos pays si déshérités à cet égard, une production de bois dont le grand résultat agricole serait d'employer les excréments des animaux à entretenir la fertilité des terres et non à titre de combustible. Une triple rangée d'arbres, tamarix et peuplier, formerait, en peu d'années, une clôture infranchissable ; quelques rares essais ont démontré la réussite et la possibilité de l'entreprise.

On comprend, par ce rapide exposé, la transformation que subirait le marais ; on comprend la possibilité d'engager le fermier dans la voie du progrès ; on prévoit enfin les avantages nombreux de cette grande entreprise au point de vue de la production et de l'amélioration du bétail. Enfin, Messieurs, comme conséquence de cette transformation, nous conseillerons aux propriétaires d'augmenter la durée de leurs baux à ferme ; car neuf années, durée généralement adoptée dans nos

contrées, ne suffisent pas à rémunérer de la mise en culture de terres jusqu'alors abandonnées à elles-mêmes, de l'acquisition de nouveaux sujets reproducteurs de choix, des difficultés de se créer de nouveaux débouchés, de tous les sacrifices, en un mot, qu'un bail à court terme rend difficiles, si ce n'est impossibles.

77. *Y a-t-il amélioration dans la quantité et la qualité des animaux? Quels changements se sont opérés à cet égard depuis trente ans, soit par le choix des races, soit par leur perfectionnement, soit par de meilleurs procédés d'élevage et d'engraissement?*

Le dernier concours régional de la Rochelle a démontré une certaine amélioration dans la qualité des animaux de l'espèce *bovine*. L'espèce *chevaline* adoptée dans les marais de la Sèvre est aujourd'hui bien caractérisée et ne doit pas attendre d'amélioration de la part des étalons de l'État. Il n'en est pas de même dans les arrondissements de Rochefort et de Marennes, où la production du cheval de demi-sang carrossier a acquis une grande importance.

Relativement à la race bovine *maraîchine*, elle doit chercher son amélioration dans le choix des reproducteurs de la race elle-même et dans certaines modifications culturales(*). Une importation de reproducteurs normands a eu lieu dans le marais de Villedoux ; les résultats en étaient bons, particulièrement au point de vue de la lactation, et il est à regretter que l'on n'ait pas persévéré dans cette voie.

Au point de vue des races d'engraissement, les reproducteurs de *Durham* ont donné des produits dont la supériorité n'est contestée par personne, et qui sont fort appréciés par le commerce de la boucherie.

L'espèce *porcine* compte aujourd'hui dans l'arrondissement de la Rochelle de nombreux sujets améliorés par les races anglaises de Midlessex, de Hampshire et de Berkshire et par la race française dite Craonaise.

78. *Quelles facilités nouvelles l'extension des cultures fourragères, sur les points où elle a été constatée, a-t-elle procurées pour l'élevage du bétail et la production des engrais?*

Achète-t-on pour les animaux des aliments non fournis par l'exploitation?

(*) Voir, pour plus de détails, le travail de M. Baillet, médecin-vétérinaire, annexé au Questionnaire, nº 76.

Relativement aux effets produits sur l'élevage du bétail par l'extension des cultures fourragères, l'arrondissement de la Rochelle doit être divisé en deux parties distinctes, savoir le *haut-pays* et le *marais*.

Dans le premier, les cultures du trèfle, du sainfoin, de la garobe, des racines, des choux de Poitou et du maïs-fourrage, ont pris une extension bien remarquable depuis quelques années et ont facilité l'élevage du bétail et la production des engrais. Au point de vue de l'amélioration proprement dite du bétail, les effets ne peuvent être que médiocres ; car dans cette partie de l'arrondissement la grande quantité d'animaux se trouve répartie entre un nombre infini de propriétaires pour lesquels l'accroissement en lait et en fumier est le seul but à atteindre.

Dans le *marais*, la culture des fourrages artificiels et des racines est encore trop restreinte pour produire des résultats sensibles sur l'amélioration de la race ; et quant à l'accroissement du fumier, il est dans cette partie de l'arrondissement peu apprécié, le pacage des animaux pendant les trois quarts de l'année étant le seul mode d'élevage suivi. Ajoutons que la coutume barbare d'utiliser les déjections animales comme chauffage explique encore cette indifférence dans l'augmentation du fumier.

Du reste, l'extension des cultures fourragères et des racines dans les marais ne pourra être que la conséquence de modifications importantes dans la distribution des prés et l'aménagement des eaux. Jamais on n'achète pour les animaux d'aliments non fournis par l'exploitation. La Ferme-Ecole de Puilboreau a seule utilisé les tourteaux dans l'engraissement ; c'est aussi à cet établissement que l'on doit l'introduction récente dans l'alimentation d'hiver, des râpes de raisin conservées en silos au moyen du sel, et associées aux balles d'avoine ou de froment.

79. *Existe-t-il un écart trop élevé entre le prix du bétail sur pied et celui de la viande au détail ? A quelles causes doit-on attribuer cet écart ?*

Sur pied, la vente a lieu à raison, en moyenne, de 45 centimes le demi-kilogramme de viande nette.

A l'étal, il se vend 70 centimes.

Plus les abats en bénéfice.

Les bouchers sont trop nombreux. Ce nombre réduit nécessairement leurs bénéfices, et par suite les oblige à en ac-

croître l'importance, non pas par la multiplicité des ventes, mais en augmentant les prix.

La viande, aujourd'hui surtout, est devenue pour toutes les classes de la société une chose de première nécessité, et l'impossibilité de se la procurer au détail ailleurs qu'à l'*étal* fait que les consommateurs sont contraints d'accepter les conditions de vente exorbitantes quand on les compare au prix d'achat.

80. *Quel parti les cultivateurs tirent-ils des autres produits provenant des animaux de la ferme, tels que les laines, le beurre, le lait, les fromages, etc.* ?

Les cultivateurs en consomment une partie.

Le surplus est vendu sur les marchés des villes voisines, le lait et le beurre surtout.

Les laines sont vendues aux marchands ou aux fabriques du pays.

Aucun de ces produits ne sert à alimenter, directement du moins, l'exportation.

81. *Quelles ressources les cultivateurs trouvent-ils dans l'élevage de la volaille* ?

Nos cultivateurs, surtout dans la vallée de la Sèvre, élèvent et nourrissent une grande quantité de *volailles*, d'*oies*, et surtout de *canards*.

La majeure partie de ces produits est consommée sur place, ou portée aux marchés voisins.

Les *coquetiers* de Bordeaux parcourent habituellement les arrondissements du sud et y enlèvent des quantités considérables de volailles et d'œufs, destinées soit à l'approvisionnement de Bordeaux, soit à l'exportation.

Depuis quelques années, des exportations d'œufs pour l'Angleterre ont eu lieu directement par Marans. On ignore quelle en a été l'importance.

§ 16. CÉRÉALES.

82. *Quelle est, dans la contrée, l'étendue des terres cultivées en céréales des diverses espèces ?*

	Dans le département entier.		Dans l'arrondis[t] de la Rochelle.
	En 1839.	En 1852.	En 1852.
En froment ?	104,354 hectares.	152,635 h.	13,076 h.
En méteil ?	(Pas de renseignements.)	6,060	»
En seigle ?	7,346 h.	3,782	»
En orge ?	32,313	13,733	3,174
En maïs ?	22,444	21,122	»
En sarrasin ?	»	»	»
En avoine ?	42,446	44,117	9,519
Totaux :	208,903	241,449	25,769

Ces chiffres comparés donnent pour résultat :

1° Une *augmentation* considérable dans la surface consacrée à la culture du *froment,* depuis 1839 jusqu'en 1852 ;

2° Une *réduction,* considérable aussi, dans la surface consacrée à la culture de l'*orge.*

On comprend, dès lors, que le pain de froment soit devenu l'aliment le plus usité, et que le pain grossier fourni par l'*orge* et le *seigle* entre aujourd'hui pour une faible portion dans l'alimentation de nos populations urbaines et rurales, à moins que ce ne soit dans les *îles,* où la culture de l'*orge* couvre encore des surfaces considérables.

Quant à l'*avoine* et au *maïs,* le nombre d'hectares consacrés à leur culture est à peu près resté le même jusqu'en 1852.

Mais depuis 1852, et sans qu'il soit possible de donner des chiffres précis à ce sujet, on reconnaît généralement que cette situation s'est modifiée. Quant à la première de ces céréales, le nombre d'hectares consacrés à sa production, a, en effet, un peu augmenté aux dépens du terrain consacré à la culture du froment. — Le bas prix de cette dernière espèce de céréales a pu y contribuer ; mais c'est surtout la facilité de vendre l'avoine qui a déterminé nos agriculteurs à étendre cette culture.

Au marché, le producteur d'avoine trouvait depuis plusieurs années vingt acheteurs pour un, tandis que le vendeur de froment avait toutes les difficultés du monde à placer sa marchandise.

83. *Quels sont, pour chacune de ces céréales, les frais de culture d'un hectare de terre, ou de la mesure employée dans la localité et dont le rapport avec l'hectare sera indiqué ?*

Voir au n° 84 ci-après.

84. *Quel est le détail de ces différents frais :*

	Pour un hectare de froment.
Pour les labours ? Deux labours à 35 francs.......	70 fr.
Pour le hersage ? Deux hersages à 5 francs........	10
Pour le roulage ?...............................	»
Pour le coût des semences ? Deux hectolitres 1/2...	50
Pour le prix de l'ensemencement ?...............	3
Pour les façons d'entretien ? Hersage ou sarclage.	5
Pour la moisson ?..............................	30
Pour la rentrée des grains et mise en meule ?.....	12
Pour le battage, nettoyage, etc. ? Le 11e de la récolte de 18 hectolitres....................................	36
Engrais ? 1/4 de fumure..........................	50
Les frais généraux, impôts, prestation, assurance, entretien des bâtiments, etc. ?......................	25
Valeur locative du sol avec bâtiments ?...........	70
Entretien du grain dans les magasins ?..........	20
Total............	381 fr.

85. *Quel est le rendement par hectare pour chacune de ces espèces de céréales depuis dix ans ?*

Froment, 18 hectolitres.

Pour les autres céréales, elles sont cultivées sur des sols très-divers et d'une étendue restreinte. Il est difficile d'en déterminer le rendement.

86. *La production des céréales de chaque espèce a-t-elle augmenté dans une proportion sensible depuis trente ans ? S'il y a eu augmentation, à quelles causes doit-elle être particulièrement attribuée ? L'importation d'espèces nouvelles de céréales donnant un rendement plus considérable a-t-elle contribué dans une mesure un peu importante aux progrès de la production ?*

Voir le tableau question nº 82. Il constate une grande augmentation depuis trente ans dans la production des différentes espèces. — De 12 hectolitres qu'était alors le rendement du *froment*, il s'est successivement accru et est actuellement à 18 hectolitres. — La cause de cet accroissement réside dans une culture moins mal comprise et une moins grande négligence apportée dans les façons ; néanmoins, il reste encore beaucoup à faire. — Des importations d'espèces nouvelles ont bien eu lieu ; mais elles sont trop récentes pour être répandues parmi les cultivateurs et avoir apporté un changement appréciable dans les produits.

87. *Quels ont été les prix de vente des diverses espèces de céréales et les variations que ces prix ont pu subir depuis dix ans?*

Pour le prix de vente du blé depuis dix ans, se reporter au tableau ci-annexé.

TABLEAU *du prix du Froment depuis 1812 jusqu'en 1865 inclusivement.*

ANNÉES.	PLUS HAUT	PLUS BAS.	MOYEN.	MOYENNES décennales.
1812	49 fr. 31	32 fr. 07	40 fr. 69	22 fr. 87
1813	33 70	14 48	24 09	
1814	18 14	13 45	15 79	
1815	20 33	14 67	17 50	
1816	29 33	20 67	25 »	
1817	37 33	24 »	30 66	
1818	29 33	21 33	25 33	
1819	20 67	13 30	16 98	
1820	19 »	13 67	16 33	
1821	17 67	15 »	16 33	
1822	15 33	12 67	14 »	15 60
1823	18 33	14 »	16 16	
1824	15 67	15 33	15 50	
1825	15 38	14 »	14 69	
1826	13 60	13 50	13 05	
1827	18 67	15 33	17 »	
1828	20 »	16 33	18 16	
1829	22 »	17 33	19 16	
1830	19 33	18 »	18 66	
1831	19 »	18 35	18 67	
1832	24 33	15 »	19 66	17 52
1833	17 33	14 33	15 66	
1834	15 »	13 33	14 16	
1835	14 66	12 37	13 51	
1836	19 33	14 33	16 83	
1837	19 18	18 »	18 54	
1838	22 50	17 »	19 75	
1839	22 »	19 »	20 50	
1840	23 33	17 66	20 50	
1841	20 25	16 »	18 12	

ANNÉES.	PLUS HAUT	PLUS BAS.	MOYEN.	MOYENNES décennales.
1842	18 fr. 66	16 fr. 50	17 fr. 58	18 fr. 66
1843	20 50	16 80	18 65	
1844	19 »	16 66	17 83	
1845	19 »	17 50	18 25	
1846	27 »	19 »	23 »	
1847	36 »	26 »	31 »	
1848	18 66	14 »	16 33	
1849	15 66	15 »	15 33	
1850	15 75	13 »	14 37	
1851	15 25	13 33	14 29	

Tous les prix de ces quarante années ont été recueillis très-exactement sur les mercuriales officielles de Marans.

Depuis 1851, la publication de ce Recueil ayant été abandonnée, les prix suivants sont ceux des ventes personnelles à l'un des membres de la Société d'agriculture. Nous donnons cependant les prix MOYENS de la Mercuriale de Marans, d'après les bulletins de quinzaine déposés à la Préfecture.

ANNÉES.	PRIX de ventes personnelles.	MOYENNES	PRIX MOYEN de la MERCURIALE de Marans.	MOYENNES décennales.
1852	17 fr. »	21 fr. 45	16 fr. 60	21 fr. 63
1853	20 »		21 75	
1854	20 »		21 20	
1855	31 »		31 50	
1856	26 60		26 54	
1857	20 »		19 96	
1858	15 75		15 69	
1859	19 »		18 73	
1860	19 20		18 23	
1861	26 »		26 27	
1862	20 90	17 fr. 97	19 85	18 fr. 07
1863	18 »		19 18	
1864	15 »		15 43	
1865	18 »		17 83	

RÉSUMÉ.

1re décennalité,	de 1812 à 1821	....	22 87
2e —	de 1822 à 1831	....	15 60
3e —	de 1832 à 1841	....	17 52
4e —	de 1842 à 1851	....	18 86
5e —	de 1852 à 1861	....	21 54
Moyenne générale de ces cinq décennalités.....			19 27
— — des quatre dernières années..			18 02

REMARQUE.

Dans cette période de 50 années, il y a eu :

1° 7 années dont les prix ont été de 12 fr. à 14 fr. 99, ce sont : 1822, 1825, 1826, 1834, 1835, 1850, 1851 ;

2° 16 années de 15 à 17 fr. 99, ce sont : 1814, 1815, 1819, 1820, 1821, 1823, 1824, 1827, 1833, 1836, 1842, 1844, 1848, 1849, 1852, 1858 ;

3° 12 années, de 18 à 19 fr. 99, ce sont : 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1837, 1838, 1841, 1843, 1845, 1859, 1860;

4° 7 années de 20 à 24 fr. 99, ce sont : 1813, 1839, 1840, 1846, 1853, 1854, 1857 ;

5° 4 années de 25 à 29 fr. 99, ce sont : 1816, 1818, 1856, 1861 ;

6° 3 années de 30 à 31 fr. 99, ce sont : 1817, 1847, 1851 ;

7° 1 année au-dessus de ce dernier chiffre, c'est 1812.

88. *L'emploi des épargnes du cultivateur à la formation de petites réserves de grains est-il aussi fréquent que par le passé?*

Les habitudes de nos cultivateurs à ce sujet sont restées les mêmes.

Dans l'*Aunis*, la quantité de blés produits étant insuffisante pour l'alimentation des habitants, l'épargne ne peut guère avoir lieu.

Dans le sud du département, les conditions sont différentes et il est bien rare que chaque famille ne garde pas en grenier le blé nécessaire pour sa nourriture pendant l'année entière.

89. *La qualité des différentes sortes de céréales s'est-elle améliorée par suite d'une culture plus soignée? Le poids d'une mesure déterminée de grains de chaque espèce s'est-il accru depuis trente ans, et dans quelles proportions?*

La qualité des céréales s'est un peu améliorée en général.

Le chaulage ou le vitriolage des semences y a puissamment contribué. Il se présente moins de grains cariés qu'autrefois.

Dans le sud du département, l'introduction ou le développement du *binage* printanier a amené une production plus régulière, plus abondante, et les blés récoltés sont meilleurs, plus nets et plus pesants.

90. *Quel parti les cultivateurs tirent-ils de leurs pailles? Quelle est la portion qu'ils utilisent dans leur exploitation et celles qu'ils peuvent livrer à la vente?*

Autrefois, toute la paille produite allait au fumier. Si les cultivateurs en vendaient à la ville pour les chevaux de luxe ou de l'industrie, les fumiers produits retournaient à la campagne, et l'équilibre se maintenait.

Aujourd'hui, les fabriques de papier, le développement extraordinaire donné à la fabrication des enveloppes de bouteilles de vin et d'eau-de-vie qu'expédient en *caisse* de 12 bouteilles le commerce de *Bordeaux* et celui de *Cognac* surtout, ont amené l'emploi d'une masse énorme de paille dans un rayon qui s'étend de plus en plus.

Il résulte de là diminution des fumiers et de la masse des céréales surtout; prix excessif de la paille, et accroissement de la valeur vénale des marais à litière.

§ 17. CULTURES ALIMENTAIRES AUTRES QUE LES CÉRÉALES PROPREMENT DITES.

91. *Quelle est, dans la contrée, l'étendue des terres cultivées en plantes alimentaires autres que les céréales proprement dites?*

En pommes de terre?	Département entier.	16,531	hectares
	La Rochelle........	653	—
	Marennes..........	»	—
	Jonzac.............	6,672	—
	Saintes............	3,067	—
	Saint-Jean d'Angély.	3,647	—
	Rochefort..........	»	—
En légumes secs? (Statistique générale).	Département entier.	4,607	hectares
	La Rochelle........	745	—
	Marennes..........	»	—
	Jonzac.............	1,718	—
	Saintes............	639	—
	Saint-Jean d'Angély.	314	—
	Rochefort..........	15	—

Les légumes frais sont compris et confondus dans les 672 hectares portés au n° 72, ci-dessus.

92. *Quels sont, pour chacun de ces produits, les frais de culture d'un hectare ou d'une mesure de terre déterminée et ramenée à l'hectare?*

Quel est le détail des différents frais pour chaque nature de produits ?

Pour les légumes frais, ils sont cultivés en très-petite quantité et ne donnent lieu à aucune production importante.

On cultive également très-peu de légumes destinés à la consommation comme *légumes secs.*

Pour les pommes de terre, les frais de culture d'un hectare s'élèvent à 394 francs 50 centimes, savoir :

Deux labours (un à 35 francs, un à 45 francs)......	80	»
Un hersage...	5	»
Semences, 15 hectolitres à 4 fr. 50...............	67	50
Prix de l'ensemencement.......	6	»
Façons d'entretien (un hersage, deux binages).....	41	»
Arrachage..	25	»
Rentrée..	10	»
Engrais, 1/4 de fumure..................	50	»
Frais généraux.............	25	»
Valeur locative du sol............................	70	»
Manipulation de la récolte en magasin............	15	»
Total........	394	50

93. *Quel est le rendement de chaque produit? Quelles sont les variations que ce rendement a pu éprouver depuis dix ans?*

Le rendement d'un hectare de pommes de terre est de 150 hectolitres.

Les variations de rendement qui se manifestent chaque année ont pour cause la température. Il en résulte des écarts quelquefois assez forts, et c'est ainsi qu'on a observé des rendements de 100 hectolitres à l'hectare et parfois d'autres s'élevant à 200, c'est-à-dire variant du simple au double.

94. *Quels sont les prix de vente de chaque produit et les changements que ces prix ont pu subir aussi depuis dix ans?*

La culture des pommes de terre est assez restreinte, puisque c'est la petite culture qui domine ; ces pommes de terre servent en partie à l'alimentation des propriétaires ; le surplus qui généralement n'est pas grand, s'en va dans les petits

centres de consommation. Aussi la pomme de terre n'est-elle pas cultivée comme plante fourragère. Elle alimente seulement quelques vaches et quelques moutons.

Comme valeur, le prix de vente des pommes de terre n'a pas varié d'une manière bien sensible. Le prix de 4 francs est le prix moyen.

95. *Leur production a-t-elle varié d'importance, et pour quelles causes ?*

Oui. — Les causes de cet accroissement de production sur une surface donnée sont une meilleure culture et des fumures plus abondantes.

§ 18. CULTURES INDUSTRIELLES.

96. *Quelle est l'étendue des terrains cultivés en plantes industrielles de toutes nature ?*

En betteraves ?
La betterave n'est cultivée dans le département que pour la nourriture du bétail.

En graines oléagineuses, colza ?
En 1830, 432 hectares ; en 1852, 4,789 hectares.

En plantes textiles, chanvre, lin, etc. ?

1830	Chanvre.	1,453 hect.	1852	Chanvre.	798 hect.
	Lin	899 hect.		Lin	765 hect.

En tabac ?
Néant.

En houblon ?
Néant.

En plantes tinctoriales, garance, safran, etc. ?
Ces cultures n'existent pas dans le département.
Le *lin* est resté à peu près dans les mêmes conditions.
Quant au *chanvre*, la surface culturale a diminué de près de moitié.
On abandonne peu à peu dans nos campagnes l'usage de la toile de fil pour celui de la toile de coton.

97. *Quels sont, pour chacun de ces produits, les frais de culture par hectare ou par mesure locale ramenée à l'hectare ?*

Quel est le détail des différents frais pour chaque nature de produits ?

	Loyer.	Fumure	Façons.	FRAIS GÉNÉRAUX	Récolte.	TOTAL des Frais.	PRODUITS.	
							Détail.	TOTAUX
	F.	F.	F.	F.	F.	F.		F.
Betteraves.	90	80	75	30	25	300	30,000 kil. à 14 fr.	420
Colza......	90	110	80	25	55	360	20 h. à 22 fr. Paille, 40 fr.	480
Chanvre...	120	60	40	25	65	310	600 k. à 40 f. 6 h. de graine à 18 fr.	348
Lin........	100	80	60	25	70	335	450 kil. de filasse à 45 f. 4 hect. de graine à 20 f.	282

98. *Quel est le rendement de chaque produit et les variations que ce rendement a pu éprouver depuis dix ans?*

En 1835, on estimait le rendement du *colza* de 10 à 11 hectolitres par hectare.

En *1852*, ce rendement est porté à 17 hectolitres par hectare. Ce dernier chiffre paraît un peu trop élevé. On pourrait le réduire à 15 hectolitres au maximum.

Du reste, ce rendement plus élevé peut être dû aussi à ce que les agriculteurs consacrent aujourd'hui à cette culture une masse d'engrais plus considérable qu'en 1835.

On ne peut pas donner de chiffres comparatifs pour le *lin* et le *chanvre*.

La Société estime que le *lin* peut donner 6 hectolitres de graines et 3 quintaux 1/2 métriques de filasse par hectare;

Et le *chanvre*, 7 hectolitres de graines et 5 quintaux 1/2 métriques de filasse.

99. *La production de chacune de ces cultures industrielles s'est-elle développée ou s'est-elle amoindrie? A quelles causes doit-on attribuer l'augmentation ou la diminution?*

Voir le nº 96 pour le *lin* et le *chanvre*.

La culture du colza a augmenté considérablement, mais dans l'arrondissement de la Rochelle seulement, de 1835 à 1852.

L'accroissement est indiqué par ces deux chiffres : 438 — 4,789 hectares.

100. *Quels sont les prix de vente de chaque produit et les variations que ces prix ont pu subir depuis dix ans ?*

En 1835, on évaluait les prix comme suit :

Colza..............	24 fr. 62 c. l'hectolitre.
Lin................	»
Chanvre...........	»

Et en 1852 :

Colza..................		21 fr. 19 l'hectolitre.
Lin.......	Graines.....	20 fr. » l'hectolitre.
	Filasse......	75 à 80 fr. » le quintal métrique.
Chanvre...	Graines.....	19 fr. 69 l'hectolitre.
	Filasse......	90 fr. » le quintal métrique.

La Société croit que les prix indiqués ci-dessus sont un peu élevés.

§ 19. SUCRES INDIGÈNES ET ALCOOLS.

101. *Quelle est l'importance de la fabrication des sucres indigènes dans la contrée ?*

On ne fabrique pas de sucre indigène dans la contrée.

102. *La production des alcools y joue-t-elle un rôle considérable ?*

Oui. — La culture de la vigne est dominante dans le département.

Les seuls spiritueux produits sont des eaux-de-vie de vin. On n'y fabrique pas d'alcools dits d'industrie et provenant de la distillation des *grains*, des *pommes de terre*, ou des *betteraves*.

103. *Quels ont été les progrès réalisés dans ces deux industries ?*

Ils sont considérables. On a déjà donné des renseignements et des chiffres à ce sujet.

Voir aux nos 136 et 137 ci-après.

§ 20. VIGNES.

104. *Quelle est, dans la contrée, l'étendue des terres cultivées en vignes ?*

La culture de la vigne y a-t-elle reçu de l'extension depuis dix ans ?

Le Cadastre donnait en 1843 un chiffre de. 111,682 hectares.
La Statistique générale donnait en 1852.. 115,997
En 1860, M. Michel, Président de la Chambre de commerce de la Rochelle, donnait à la Commission chargée d'étudier les questions relatives au traité avec l'Angleterre, un chiffre de........................ 125,000
L'administration des Contributions indirectes le porte, pour 1865, à.............. 122,186

La Société pense que le chiffre donné par M. Michel est le plus près de la vérité.

Mais comme depuis 1860 les plantations de vignes ont continué à progresser, et qu'il est impossible de ne pas admettre que dans cette période de cinq années on a planté, au moins, 10 hectares par commune, soit 4,800 hectares, elle croit donc devoir porter, par approximation, la totalité des vignobles de la Charente-Inférieure à 130,000 hectares, et ce chiffre est peut-être inférieur à la vérité.

105. *Quelles sont les modifications qui ont pu être apportées depuis trente ans à cette culture?*

Quelles sont les causes de ces modifications?

Une des modifications les plus importantes apportées au mode ancien de culture de la vigne, c'est la substitution de la charrue ou de l'araire aux *bras* de l'homme.

Cette substitution a eu pour cause : la cherté excessive de la main-d'œuvre, et souvent même l'impossibilité absolue de trouver des vignerons.

La petite culture résiste à cette transformation : d'abord, parce qu'elle a à-peu-près des bras en nombre suffisant; et ensuite, parce que le morcellement excessif du sol et le peu d'étendue des parcelles rendent la culture à la *charrue* impossible ; mais la *moyenne* et la *grande propriété* ont dû chercher leur salut dans l'emploi de la charrue, emploi qui a déjà sauvé le *midi* et l'a enrichi : car, sans l'*araire*, le développement de ses vignobles était complètement arrêté.

L'arrondissement de la Rochelle a résisté tant qu'il a pu à cette innovation, qui contrarie ses anciens procédés de culture; mais il commence à l'adopter par suite du manque de bras.

Une autre innovation remarquable a été apportée dans la culture de la vigne.

C'est le mode de plantation par *plates-bandes* ou *allées*. Il permet de conserver la taille en *cul-de-lampe*, qui est la plus avantageuse et qui donne au cep de vigne les meilleures conditions pour résister à l'action des vents si violents sur nos

côtes. Il réduit au moins des deux tiers la partie du vignoble cultivée *à bras*. Les intervalles entre les plates-bandes plantées en vigne sont labourés à la charrue. Il y a même des agriculteurs qui dirigent la *taille* de leurs ceps de manière à pouvoir labourer à l'araire les plates-bandes elles-mêmes. Ce mode de plantation s'étend de plus en plus.

106. *Quelles sont les principales espèces cultivées et quelle est la nature et la qualité des vins récoltés* ?

La Charente-Inférieure produit principalement des vins blancs destinés à la distillation, notamment dans l'arrondissement de la Rochelle.

Cependant elle produit aussi, et en assez grande quantité, des vins rouges d'assez bonne qualité, quoique un peu gros.

En 1852, sur une production totale de 2,668,637 hectolitres de vin, la Statistique évaluait à 407,833 hectolitres la quantité de vin rouge produite.

Ces 2,668,637 hectolitres de vin se répartissaient ainsi par arrondissement :

	Vin rouge.	Vin blanc.
La Rochelle...........	72,335 hect.	646,114 hect.
Rochefort...............	63,929	215,411
Saint-Jean d'Angély.....	95,696	372,704
Saintes..............	58,445	533,297
Jonzac..................	14,744	294,560
Marennes............	102,681	198,718
Totaux..........	407,833	2,260,804
Total général........	2,668,637 hect.	

Les espèces cultivées dans l'arrondissement de la Rochelle sont principalement la *folle* pour les vins blancs, le *balzac* et quelques autres cépages *rouges*.

Dans le reste du département, toujours la *folle* pour le blanc. Le *balzac*, le *cote* ou *Quercy*, le *Garnay* (dit *dégoutant*).

Sur les bords de la Gironde, on trouve fréquemment les cépages rouges fins du Médoc : le *cabernay-Sauvignon*, le *Malbec*, le *Merlot, le Verdot ;*

Et en blanc, le *Sauvignon* et le *Sémillion*.

107. *Des progrès ont-ils été réalisés, soit par un meilleur choix des cépages, soit par des améliorations introduites dans les procédés de culture* ?

L'amélioration, quant aux cépages rouges, est assez marquée sur les bords de la Gironde.

Quant aux procédés de culture, ils sont restés à-peu-près les mêmes, sauf l'introduction de la charrue.

On *terrasse* les vignes. On commence à les *fumer* dans le sud du département.

On emploie souvent pour la plantation un mode particulier qui consiste à enterrer le plant dans des fosses creusées à quelques décimètres de profondeur. On le laisse ainsi enterré pendant cinq ou six mois; puis, au mois de mai ou de juin, on l'extrait de ces fosses. Il est alors garni de jeunes racines. On le met en terre dans des trous creusés à la barre de fer. On scelle les jeunes plants soit avec de la terre meuble, soit, ce qui est infiniment préférable, avec du terreau, de la cendre lessivée et surtout de la *vase* provenant des bords de la *Gironde*, et l'on arrose abondamment. Les plantations, ainsi faites avec soin, arrivent à fruits deux ans au moins avant les plantations faites suivant l'ancienne méthode en *décembre* ou *janvier*.

108. *Les procédés de fabrication des vins se sont-ils améliorés?*

Il y a peu de changement.

On continue à loger le vin dans les mêmes futailles, ce qui est presque toujours une cause de détérioration.

L'égrappage, qui avait, il y a quelques années, gagné du terrain pour la fabrication des vins rouges, est presque abandonné aujourd'hui. Il avait pour résultat d'enlever au vin son principe conservateur : le *tannin*.

Les raisins, foulés et mis en cuve avec toutes leurs râpes, donnent des vins plus durs, il est vrai, mais qui se conservent et s'améliorent avec le temps.

109. *Quels sont les frais de culture des terres plantées en vignes, soit par hectare, soit par mesure locale dont le rapport avec l'hectare serait indiqué?*

Quel est le détail des divers travaux que nécessite la culture de la vigne et des frais auxquels donne lieu chacun de ces travaux? (*)

La culture de la vigne, dans les conditions ordinaires, se divise en deux grandes catégories :

Culture *à bras ;*

Culture avec l'*araire*.

(*) Voir pour les détails la note annexée à la pétition adressée par la Société à Sa Majesté l'Empereur en 1866, insérée au BULLETIN imprimé par la Société pour les premier et deuxième trimestres 1866 de ses ANNALES.

La *première* façon à donner à la vigne est la *taille.*

La *seconde* consiste à donner à la vigne *à bras* un premier labour, à la *lever,* c'est-à-dire, à mettre en petits tas coniques la terre du vignoble.

La *troisième* consiste à couper ces *tas* ou *mottes* en deux et à reformer une nouvelle *motte* avec les deux moitiés réunies ; elle s'appelle *binage* ou *repassage.*

Par la *quatrième,* l'*abattage,* l'ouvrier abat les *mottes* et rétablit le sol dans les conditions primitives.

Dans la culture à l'*araire*, on fend de chaque côté le *sillon* qui embrasse le pied des ceps ; et de ces deux moitiés de sillon on en forme un nouveau entre les deux rangs de vigne. C'est là la façon appelée *chaussage.* Il reste, après cette opération, entre les *ceps*, une petite bande de terrain qu'on appelle *cavaillon* ou *chevaillon.* Elle est enlevée par des ouvriers à l'aide d'une bêche et rejetée sur le sillon du milieu. Quand la terre a été suffisamment exposée à l'air et au soleil, on fend le sillon établi entre les deux rangs et l'on refait le sillon primitif.

Ordinairement on s'en tient à ces deux façons. Parfois on les double.

110. *Quel est le rendement par hectare ou par mesure locale des terres plantées en vignes et quelles sont les variations que ce rendement a éprouvées depuis dix ans ?*

Le rendement, dans une bonne année, peut être porté, en moyenne, par hectare, à 50 hectolitres dans l'arrondissement de la Rochelle où les vignes sont souvent fumées, et il est de 25 à 27 hectolitres dans le reste du département où on les fume très-rarement.

D'après les renseignements fournis par la Direction des contributions indirectes de la Rochelle, le *rendement moyen,* depuis 1847 jusqu'à 1865, aurait été, pour le département entier, celui indiqué ci-dessous :

1847	3,643,109 h.	1853	1,230,900 h.	1859	2,453,000 h.
1848	4,070,725	1854	763,000	1860	3,055,000
1849	3,278,619	1855	1,067,100	1861	1,449,500
1850	4,269,469	1856	1,583,900	1862	2,351,000
1851	3,009,900	1857	2,206,500	1863	4,458,500
1852	1,561,900	1858	4,356,500	1864	5,413,130
				1865	8,038,795

La moyenne des *dix dernières années*, de 1856 à 1865, serait donc de *3,536,086 hectolitres* : soit pour 130,000 hectares de *vigne,* de 26 à 27 hectolitres par hectare.

La moyenne des neuf années précédentes est de 2,655,000

hectolitres ; et si l'on adopte pour l'étendue du vignoble départemental le chiffre de 115,000 hectares, en 1852, on arrive à un rendement moyen seulement de 23 hectolitres.

Cette différence s'explique par l'année désastreuse de 1854, et aussi par ce fait que cette culture, entre les mains des petits cultivateurs surtout, s'améliore chaque jour de plus en plus et que le rendement moyen a augmenté depuis 1847 jusqu'en 1865.

111. *Quels sont les prix de vente des vins et quels changements ont-ils subis depuis dix ans?*

Le placement des vins des diverses qualités est-il plus ou moins facile que par le passé?

Les prix des vins sont infiniment variables. L'examen du tableau (nº 110) ci-dessus en indique la raison. Marchandise *rare*, marchandise *chère,* dit le proverbe, et il a raison.

Mais, en outre de ce fait matériel de la production plus ou moins abondante, il y a, pour les pays producteurs et exportateurs comme la Charente-Inférieure, d'autres causes de *hauts* ou de *bas* prix : ce sont les *tarifs* qui viennent frapper à l'intérieur et à l'étranger nos produits, soit *naturels,* soit transformés en spiritueux par la distillation.

Ici trouvent naturellement leur place des renseignements puisés à diverses sources, mais aussi certaines que possible.

Nous engageons les personnes curieuses de connaître les faits agricoles anciens et commerciaux se rattachant à la culture de la *vigne,* à sa *production,* relatifs à l'industrie viticole dans ce département, aux *placements* des *produits* à l'*intérieur* et à l'*étranger,* à lire la *Note* ou le *Précis historique* intéressant publié par M. Jourdan en 1866. (Siret.)

Elle donne les moyens de faire des rapprochements utiles et d'un grand intérêt.

Quant à nous, répondant à la question nº 111, nous donnons les chiffres suivants pour les dix années qui précèdent celle-ci, mais pour l'arrondissement de la Rochelle tous les ans.

Il s'agit du prix des *vins blancs* dits de *chaudière* ou de consommation ordinaire. Quant aux *vins rouges,* leur valeur est supérieure d'un quart au moins à celle des vins blancs.

1856.....	200	francs.	le tonneau de 4 barriques ou de 972 litres.
1857.....	150	—	
1858.....	80	—	—
1859.....	200	—	—
1860.....	115	—	—
1861.....	175	—	—

1862.....	125 francs	le tonneau de 4 barriques ou de 912 litres.	
1863....	72	—	—
1864.....	80	—	—
1865.....	60	—	—

En outre, nous annexons le tableau suivant relatif aux exportations des vins de *France* et d'autres pays en Angleterre.

Ce tableau, communiqué en 1842 au Parlement par le Ministère anglais, et qui embrasse une longue période de 1787 à 1841, donne une idée de la consommation générale des vins de toutes provenances en Angleterre, et particulièrement des oscillations qui se sont produites pour l'introduction et la consommation des vins de France et l'influence que les tarifs ont exercée sur cette consommation.

Nous donnons pour chaque année jusqu'en 1805, et puis des *moyennes décennales* jusqu'en 1841.

ANNÉES.	VINS DE FRANCE (litres).	VINS D'autres PAYS. (litres).	TOTAUX en LITRES.	DROITS DE DOUANE et d'accise par hectolitre sur les Vins de France	DROITS DE DOUANE et d'accise par hectolitre sur les Vins d'Espagne et de Portugal.
				Fr. C.	Fr.
1786	Regist. détruits	» »	» »	240 46	»
1787	3,282,167	17,256,035	20,538,202	173 »	114
1788	4,238,375	25,968,186	30,206,559	123 »	82
1789	2,715,711	24,349,916	27,065,627	—	—
1790	2,809,891	27,171,458	29,981,254	—	—
1791	2,769,590	31,639,806	34,399,316	—	—
1792	2,837,395	32,834,352	35,661,668	—	—
1793	1,707,790	28,317,352	30,025,142	—	—
1794	926,988	30,009,591	30,936,579	—	—
1795	2,530,224	34,887,937	37,418,161	202 »	134
1796	437,870	25,797,324	26,235,195	280 »	187
1797	31,456	16,179,769	16,211,226	—	—
1798	269,852	28,646,739	23,916,591	290 »	191
1799	947,131	26,931,795	27,878,927	—	—
1800	364,455	32,767,578	33,132,034	—	—
1801	810,136	30,423,195	31,233,328	—	—
1802	1,145,816	31,162,607	32,308,424	280 »	187
1803	1,221,017	36,142,759	37,363,776	291 »	192
1804	549,560	24,238,725	24,788,286	343 »	227

ANNÉES.	VINS DE FRANCE (litres).	VINS D'autres PAYS. (litres).	TOTAUX en LITRES.	DROITS DE DOUANE et d'accise par hectolitre sur les Vins de France	DROITS DE DOUANE et d'accise par hectolitre sur les Vins d'Espagne et de Portugal.
				Fr. C.	Fr.
1805	475,641	20,520,204	20,199,845	372 »	247
de 1806 à 1818	moyenne 716,271	» »	» »	377 »	250
de 1819 à 1824	moyenne 806,331	» »	» »	198 »	132
1825	2,889,127	» »	» »	—	—
de 1826 à 1830	moyenne 1,589,751	» »	» »	151 »	151
de 1831 à 1840	moyenne 1,466,599	» »	» »	181 »	151
1841	1,709,389	» »	» »	151 »	151

L'examen de ce tableau donne une idée exacte de nos expéditions de vins en Angleterre depuis 1787 jusqu'en 1841, et prouve que ces expéditions ont souvent diminué sous l'action des hauts tarifs qui les frappaient. Aujourd'hui la situation est meilleure. En 1864, la France a expédié en Angleterre 124,840 hectolitres de vin ; et en 1788, époque où nos expéditions pour ce pays furent les plus considérables, elles ne dépassèrent pas le chiffre de 42,383 hectolitres, soit environ deux fois moins.

Nous le répétons, la situation s'est donc considérablement améliorée pour le vignoble français pris dans son ensemble.

§ 21. CULTURE DES ARBRES A FRUITS.

112. *Quelle est l'importance de la culture des pommiers et des poiriers à cidre ?*

Néant.

113. *A quels frais donne lieu cette culture dans une exploitation d'une étendue déterminée et quels profits en tire le cultivateur?*

Néant.

114. *Quelle est l'importance des plantations d'oliviers, de noyers, d'amandiers, etc.?*

Les noyers sont assez nombreux dans le sud du département. Leurs fruits ne constituent cependant qu'un revenu tellement minime qu'il n'y a pas lieu de s'en occuper, du moins en ce sens que les produits donnent lieu à transactions commerciales. Ils sont ordinairement employés pour la fabrication de l'huile destinée à la consommation locale.

115. *Quels sont les frais, quel est le rendement de ces cultures dans une exploitation d'une étendue déterminée?*

Quels sont les prix de vente des produits?

Néant.

116. *Quelle est l'importance de la culture des fruits destinés à l'alimentation et qui sont consommés frais ou conservés?*

Il est impossible de donner des chiffres, même approximatifs, à ce sujet.

Chaque agriculteur produit peu sous ce rapport. Il donne peu aussi à la consommation urbaine.

Ce sont les jardiniers qui, en dehors de l'agriculture à proprement parler, approvisionnent les marchés des villes.

Il ne s'agit donc pas ici pour le département d'un intérêt agricole appréciable.

117. *Quels sont les frais de culture et le rendement, pour une exploitation d'une étendue donnée, des pruniers, abricotiers, pêchers, cerisiers, poiriers, pommiers, etc.?*

Ces frais sont nuls. Il n'y a pas d'exploitation spéciale, on l'a dit plus haut, pour ces arbres fruitiers. Ils sont plantés au hasard, dans les champs, dans les vignes. Ils se cultivent comme accessoires de la culture générale.

118. *Quels sont les prix de vente des produits qui en proviennent et quelles modifications favorables à l'agriculture ont eu lieu depuis un certain nombre d'années dans la manière de tirer parti de ces divers produits?*

Voir aux nos 116 et 117.

§ 22. SÉRICICULTURE.

119. *Dans les pays adonnés à la sériciculture, quelles sont actuellement les conditions de la culture des mûriers et de l'éducation des vers à soie?*

Nulle.

120. *Quelles différences existent, à cet égard, entre l'ancien état de choses et la situation actuelle?*

Néant.

121. *Quelle est la diminution de revenu causée dans la contrée par la maladie des vers à soie?*

Néant.

122. *Quelles réductions ont eu lieu, pour cette cause, dans le nombre et dans l'importance des établissements spécialement affectés à l'éducation des vers à soie ou annexés aux exploitations rurales?*

Néant.

§ 23. PROPORTION DES CULTURES ET DES PRODUITS CULTIVÉS.

123. *Quelle est, dans la contrée, la proportion des recettes brutes en argent que donne chacun des produits ci-dessus énumérés?*

Voir au n° 109.

124. *Quelle est cette proportion pour une exploitation prise comme type ordinaire du pays?*

Voir au n° 109.

III.

CIRCULATION ET PLACEMENT DES PRODUITS AGRICOLES. — DÉBOUCHÉS.

125. *Quelles facilités et quels obstacles rencontrent l'écoulement et le placement des produits agricoles de la contrée, leur circulation et leur transport?*

Le département de la Charente-Inférieure est admirablement doté au point de vue des voies de communication, soit *fluviales*, soit *marines*.

Il possède dans son sein quatre rivières navigables : la Sèvre, la Charente, la Boutonne et la Seudre ; et la Gironde le côtoie au midi, sur une longueur de 36 kilomètres.

Son littoral maritime est immense. Il présente un développement de plus de 368 kilomètres ou de près de 100 lieues. Ses ports et chenaux, au nombre de 28 sur le continent et de 14 dans les îles, sont sûrs et d'un accès facile, surtout celui de la Rochelle. Ses rades sont magnifiques et hospitalières. Elles peuvent recevoir et abriter des flottes innombrables. Deux grands *pertuis* offrent aux navires des entrées accessibles par tous les vents ; et les deux îles d'Oleron et de Ré, semblables à deux gigantesques levées, les abritent contre les mouvements violents de l'Océan.

Ce département possède, en outre, quatre canaux navigables. Ce sont ceux :

De la Rochelle à Marans ;
De la Seudre à la Charente ;
De Brouage à la mer ;
De Charras, qui sert aussi de canal de desséchement.

Leur longueur totale est d'environ 71 kilomètres.

Longueur de la partie navigable dans le département.

1° De la Charente	80	kilomètres.
2° De la Boutonne	30	—
3° De la Sèvre	36	—
4° Du Mignon	2 1/2	—
5° De la Seudre	24	—
6° De la Vendée	6	—
7° De la Gironde	36	—
Total	214	kilomètres,

Ou 54 lieues de rivières ou de canaux navigables.

126. *Quels sont les débouchés qui leur sont déjà ouverts et ceux qu'il serait possible de leur ouvrir encore?*

Nous l'avons déjà dit : nous exportons peu de céréales.

Quant à nos vins, ils trouvent un marché étendu, grâce à leurs bas prix actuels, dans les départements voisins, notamment dans les Deux-Sèvres, la Vendée, la Bretagne, la Seine. On évalue à plus de deux millions d'hectolitres la quantité vendue en 1865.

La qualité de ces vins, sains, purs de tout mélange, fait supposer que ces placements à l'intérieur augmenteront encore,

surtout si les frais de transport sont diminués sur les voies ferrées et les canaux.

Nos eaux-de-vie se placent en grande quantité à l'intérieur; mais elles ont aussi conservé et ont augmenté leur placement à l'étranger, en Angleterre surtout. L'Australie, le Canada, la côte occidentale d'Afrique, l'Amérique, en reçoivent également des quantités assez considérables.

Il est à désirer que le marché des Etats-Unis d'Amérique s'ouvre de nouveau pour nos eaux-de-vie, et que les entraves que la législation fiscale de ce pays, notamment l'acte du Congrès du 25 juillet dernier, apportent au placement de nos alcools, soient supprimées.

La Société a appelé sur ce point important, et, par une pétition toute récente, l'attention du Chef de l'Etat. Elle renouvelle ici l'expression des vœux qu'elle a émis.

Elle demande aussi que les droits différents qui pèsent en France, sur les vins et eaux-de-vie en *bouteilles* ou en *futailles*, soient ramenés à un taux uniforme et soient établis, non pas suivant la nature et le volume des *contenants,* mais suivant les *quantités* contenues, et, s'il est possible, suivant la valeur relative des produits.

127. *Quels progrès la viabilité y a-t-elle faits depuis un certain nombre d'années, en remontant à trente ans au moins* ?

1° Chemins ruraux.

Les chemins ruraux classés dans le département sont au nombre de 12,405. Leur longueur totale est de 12,552,069 mètres, ou 12,552 kilomètres, ou 3,138 lieues ordinaires.

2° Chemins vicinaux ordinaires.

Le nombre de ces chemins classés en 1865 est de 3,256. Leur longueur totale est de 3,865,668 mètres.

3° Chemins d'intérêt commun.

En 1839, on n'avait pas encore classé de chemins d'intérêt commun.

En 1865, ces chemins sont au nombre de 84. Leur longueur totale est de 1,024,548 mètres.

4° Chemins de grande communication.

En 1839, d'après la Statistique départementale, le nombre des chemins de grande communication dans le département était seulement de 31. Leur longueur totale était de 630,468 mètres.

En 1841, d'après le rapport au Roi, sur l'exécution de la loi du 21 mai 1836, ce chiffre était de 902,000 mètres.

En 1865, le nombre de ces chemins est de 82. Leur longueur totale est de 1,712,560 mètres, soit plus d'un million de mètres en sus de 1839.

5° Routes départementales.

En 1839, ces routes étaient au nombre de 15. Leur longueur totale était de 452,594 mètres.

En 1865, ce nombre est de 21. Leur longueur est de 633,722 mètres. Accroissement : 181,128 mètres.

6° Routes impériales.

En 1865, comme en 1839, le nombre de ces routes (*neuf*), plus les routes stratégiques, est resté le même, et leur longueur aussi : elle est de *429,581 mètres*.

Résumé.

Il y a eu une augmentation énorme dans le réseau composant la viabilité du département, depuis 1839 jusqu'à ce jour. Elle s'élève à plus de 2,000,000 mètres ou 2,000 kilomètres pour les chemins de *grande* et de *moyenne* communication seulement.

Des chiffres exacts nous manquent pour établir cette situation comparative depuis 1839 jusqu'en 1865 pour les autres chemins vicinaux ordinaires et *ruraux*. Mais il est de notoriété *publique* que l'état des chemins de la première catégorie s'est considérablement *amélioré* depuis 1839.

128. *Quelle a été l'étendue des voies de communication nouvellement créées et l'importance des améliorations apportées à celles qui existaient* ?

La note détaillée ci-dessus répond à cette question, du moins autant qu'il est possible.

En résumé, la Charente-Inférieure possède un réseau de voies de terre empierrées, présentant un développement de 7,666,079 mètres ou 7,666 kilomètres, ou de près de 2,000 lieues.

Et, en outre, ses campagnes sont sillonnées par plus de 12,000 chemins ruraux, dont la longueur totale est de 12,552,069 mètres, ou de plus de 3,000 lieues.

Ce dernier groupe est constamment établi en *terrain naturel*.

Il serait utile d'améliorer sa situation par une organisation syndicale qui donnerait aux intérêts isolés un moyen d'action

commun et qui leur procurerait les forces collectives et la cohésion qui manquent complètement aujourd'hui.

On assurerait ainsi la viabilité de ces voies secondaires, cela est vrai, mais utiles comme moyen d'accession aux champs.

129. *Quelles ont été les lignes de chemins de fer construites et mises en exploitation ?*

Le chemin de fer de *Poitiers* à *la Rochelle* et à *Rochefort* a été livré à la circulation en 1857. Son utilité est incontestable et s'accuse tous les jours par la somme de ses transports de toute nature, charbons de terre, sels, vins, alcools, etc.

Les travaux du chemin de fer des *Deux-Charentes*, destiné à relier ce département avec la *Vendée,* la *Bretagne*, au nord ; avec la *Dordogne,* la *Gironde* et les *départements du midi*, au sud ; avec la *Charente,* le *Limousin* et les *départements du centre,* à l'est, et, en outre, à assurer la défense du littoral comme voie stratégique, sont très-avancés entre *Rochefort* et *Cognac*, et on a l'espérance que, dans cette *section*, la voie ferrée pourra être ouverte à la circulation avant l'hiver.

Dans les autres parties, au *nord,* au *sud* et à l'*est,* les travaux sont peu avancés. On s'est même jusqu'à présent borné à des *études* sur le terrain. Quelques directions ne sont pas même encore définitivement arrêtées.

Il y a de nouvelles voies de fer en projet.

L'une d'*Angers* à *Niort* et *Royan* ;

L'autre de *la Tremblade* et *Royan* à la ligne des Deux-Charentes.

Toutes sont utiles et pourront amener un mouvement considérable dans nos transactions et dans la production agricole.

130. *Quels travaux, pour la création de voies nouvelles ou l'amélioration des voies existantes, ont été faits en ce qui concerne les routes impériales ?*

Voir la réponse à la question nº 127. Elle constate un progrès très-remarquable dans la situation générale. Quant aux routes impériales, leur situation est restée à-peu-près la même depuis 1839.

131. *Mêmes questions pour les routes départementales.*

Voir la note au nº 127.

La situation s'est améliorée depuis 1839.

Six classements nouveaux ont eu lieu.

L'accroissement de longueur de ces routes est de 181,128 mètres.

132. *Mêmes questions pour les chemins de grande communication.*

Voir la note au nº 127.

133. *Mêmes questions pour les chemins vicinaux.*

Voir au nº 127.

134. *Mêmes questions pour les chemins ruraux et d'exploitation.*

Voir aux nºs 127 et 128.

135. *Mêmes questions pour les fleuves, rivières et canaux.*

Voir au nº 127.

Un grand projet avait été mis à l'étude sous le premier Empire. Il s'agissait de relier entre elles, à leur extrémité inférieure et à l'aide d'un canal de ceinture, toutes les grandes vallées qui débouchent dans l'Océan, depuis Brest et Saint-Mâlo jusqu'à Bayonne.

Ce projet, exécuté en partie déjà dans la Bretagne et entre la Rochelle et Marans, a été délaissé dans le sud, et on y a substitué une ligne ferrée.

La Société pense qu'il serait utile de le reprendre. Il y a un avantage immense à associer ainsi les lignes navigables aux lignes de fer. Les frais de transport sont alors considérablement diminués, surtout pour les marchandises encombrantes et présentant peu de valeur sous un volume considérable. Or, les produits de l'agriculture, de nos vignes, de nos prairies, de nos forêts, sont dans ce cas, et ne peuvent pas supporter les frais de transport imposés par les tarifs des chemins de fer. Ce n'est pas la vitesse qu'il faut pour elles : c'est l'économie dans les frais de déplacement.

136. *Quelle est la direction donnée aux divers produits agricoles de la contrée et quelles variations cette direction a-t-elle éprouvées depuis trente ans ?*

Nous trouvons dans une pièce déposée aux archives de la Chambre de commerce de la Rochelle les renseignements suivants :

Depuis 1718 jusqu'en 1736, c'est-à-dire dans le cours de dix-neuf années, on a vu sortir de la Direction des fermes de la Rochelle :

	Eau-de-vie.	
Pour l'Angleterre...	119,376 barriques. (27 veltes chacune.)	
Pour la Flandre autrichienne.....	10,747	—
Pour la Hollande....	267,525	—
Pour les ports anséatiques........	86,501	—
Pour le Danemark................	4,765	—
Pour la Suède....................	985	—

Total, pour 19 années..... 489,929 barriques de 27 veltes, ou, à 205 litres par 27 veltes, 100,435,445 litres, ou 1,004,354 hectolitres.

Soit, par année moyenne, 25,817 barriques d'eau-de-vie de 27 veltes; soit, en hectolitres, par an, 52,745 hectolitres vendus à l'*étranger*.

Ces relations commerciales ont cessé depuis longtemps pour la Rochelle ; d'autres les ont remplacées.

Après la révolution qui a assuré l'indépendance de l'Amérique anglaise, la Rochelle a établi des relations commerciales sur une grande échelle avec ces nouveaux Etats.

La guerre qui les a désolés depuis quelques années, l'élévation des tarifs, l'incertitude ou le danger des rapports commerciaux, ont fermé momentanément ce débouché si avantageux autrefois pour la Rochelle. Mais d'autres débouchés se sont ouverts, surtout sous l'influence des récoltes abondantes et des bas prix qui en ont été la suite. Les chiffres établis au nº 137 en fournissent la preuve. Ils démontrent aussi avec une évidence irrésistible combien les chemins de fer sont utiles pour le déplacement des produits de l'agriculture.

137. *La facilité et la rapidité plus grandes des communications ont-elles, depuis un certain nombre d'années, donné de l'extension aux expéditions des produits agricoles à des distances éloignées?*

Oui, surtout par l'établissement de la voie ferrée de Poitiers à la Rochelle et à Rochefort.

1° Les *foins* des marais desséchés de Rochefort ont trouvé un écoulement plus facile vers le centre et le nord de la France.

2° Quant aux *vins* et aux *eaux-de-vie,* les gares de *la Rochelle* et de *Rochefort* ont vu leurs *expéditions* à l'intérieur s'élever depuis 1857 jusqu'en 1865 aux chiffres suivants :

En *1857*, la gare de *la Rochelle* a expédié à l'intérieur, par le chemin de fer, 56 tonneaux de *vin* et 658 tonneaux d'*eau-de-vie.*

En *1865,* il est sorti de nos ports seulement 982 hectolitres

d'alcool ; mais, en revanche, la gare de la Rochelle seule a envoyé à l'*intérieur* par la voie ferrée :

3,433 tonneaux de vin.
6,053 tonneaux d'eau-de-vie.

Soit, à 10 hectolitres par tonneau, plus de 60,000 hectolitres d'eau-de-vie.

Or, en 1836, lorsque les relations avec les Etats-Unis étaient parfaitement établies, le port de la Rochelle n'en a expédié que 24,000 hectolitres.

Rochefort a expédié, en 1857, par le chemin de fer, 56 tonneaux de vin et 101 tonneaux d'eau-de-vie. En 1865, ces chiffres se sont élevés à 2,227 et à 1,337.

En 1836, il était sorti de son port 17 hectolitres de vin et 501 d'eau-de-vie.

En 1865, il a expédié par la voie *maritime* 54 hectolitres d'alcool.

Actuellement, et sans pouvoir donner des chiffres exacts à ce sujet, nous devons dire que les gares de la Jarrie, d'Aigrefeuille et de Surgères ont aussi fait des expéditions considérables par la voie ferrée.

Nous devons aussi donner un aperçu du développement considérable qui s'est produit dans les expéditions du port de Charente, depuis 1835 jusqu'à ce jour.

Expéditions du port de Charente pour l'Etranger.

ANNÉES.	TIERÇONS de 5 hect. 20 litres.	BARRIQUES de 5 hect. 60 litres.	QUARTS de 1 hect. 30 litres.	CAISSE de 12 bouteilles de 75 centilitres.	QUANTITÉ TOTALE en hectolitres.
1835	5,660	31,907	6,393	1,893	120,871h 47
1840	5,984	33,636	9,855	2,677	141,620 93
1845	2,272	19,762	10,739	7,749	» »
1850	2,907	30,045	20,262	28,931	» »
1855	1,428	18,209	12,659	42,733	» »
1860	742	23,354	17,530	116,745	» »
1861	678	19,151	22,681	173,214	» »
1862	901	20,208	28,101	213,137	» »
1863	1,357	29,213	46,122	320,559	» »
1864	2,948	49,880	61,615	348,432	» »
1865	1,789	30,016	46,517	428,898	186,417 32
Les six premiers mois de 1866.	1,893	29,704	44,135	323,959	173,605 81

138. *Quels sont ceux de ces produits qui ont plus particulièrement pris part à ce mouvement?*

Les vins ;
Les eaux-de-vie ;
Les bestiaux.

139. *Quels progrès serait-il possible de réaliser encore à cet égard ?*

Modifier les tarifs des chemins de fer et ceux des canaux, les abaisser, les mettre en rapport avec la valeur des produits, leur volume et les distances parcourues.

Abaisser les droits d'octroi et les harmoniser, si on ne peut pas les supprimer radicalement, ce qui est une question sérieuse à examiner, avec la valeur variable des vins suivant leur qualité, leur provenance, leur utilité comme objet de consommation de première nécessité pour les classes ouvrières.

Diminuer ou supprimer, si cela est possible au point de vue du Trésor, les droits de circulation, de consommation, et surtout simplifier le système actuel, gênant et incommode, amenant forcément pour le producteur des déplacements continuels, une perte de temps énorme, des difficultés de toutes sortes et un sentiment d'aigreur et d'hostilité contre les agents du fisc qui remonte souvent plus haut et amène l'irritation et la désaffection.

Etudier avec soin tous les moyens possibles de changer l'état de choses actuel, et notamment celui indiqué déjà par plusieurs conseils électifs : l'emploi de timbres mobiles analogues à ceux usités par les Postes, et le *plombage* de la Douane, pour les objets transportés en transit de l'Océan à la Méditerranée.

140. *Quelle influence le perfectionnement des voies de communication a-t-il exercée sur le prix de revient des produits agricoles ?*

Nous venons de dire au nº 137 l'effet produit sur le placement de nos eaux-de-vie à l'intérieur par l'établissement des voies ferrées. Toutefois, nous faisons observer que cette direction nouvelle donnée à nos produits viticoles est principalement due au bas prix de nos eaux-de-vie ; bas prix qui grèvent fortement la grande et la moyenne propriété, et qui, réunis à l'élévation des salaires et à la rareté des bras, rendent la situation de plus en plus fâcheuse, malgré l'abondance exceptionnelle de nos dernières récoltes.

Le chemin de fer transporte peu de blés vers l'intérieur. Ceux qui sont produits dans l'arrondissement de la Rochelle,

presque toujours inférieurs aux besoins de la population, sont consommés sur place, ou sont embarqués à Marans pour l'Angleterre et le nord. Mais la voie ferrée, quand les prix des foins sont très-élevés dans le nord et le centre de la France, sert à en transporter des quantités assez considérables au loin. Les foins sont fournis en grande partie par les marais desséchés de Rochefort.

141. *La facilité des communications a-t-elle eu pour effet de niveler les prix et de faire disparaître les inégalités souvent considérables qui existaient à cet égard d'une contrée à une autre? Ne serait-ce pas par ce motif que l'on peut expliquer que, dans certaines contrées où les récoltes ont mal réussi, les prix restent à un taux peu élevé, tandis qu'ils se maintiennent à un chiffre rémunérateur dans des pays où les récoltes ont été surabondantes?*

Le département consomme à-peu-près toutes les céréales qu'il produit. Il en exporte très-peu, nous venons de le dire.

Il en est à-peu-près de même pour les bois.

Quant aux vins, les exportations sont considérables. La Direction des contributions indirectes évalue à 2,125,503 hectolitres la quantité que le département a vendue à l'intérieur, en 1865.

Il n'est pas douteux que la facilité offerte pour les transports par l'établissement de voies ferrées, de canaux, de chemins de toutes sortes, a puissamment contribué à cet énorme déplacement de denrées et a dû avoir pour résultat l'abaissement et le nivellement des prix sur les lieux de consommation.

142. *Quelle comparaison peut-on établir entre l'ancien état de choses et la situation actuelle?*

Les chiffres ci-dessus établis répondent en partie à cette question.

On croit devoir ajouter que dans la Charente-Inférieure la division du sol a eu pour résultat (voir au n° 1er) d'accroître considérablement la production et d'améliorer d'une manière frappante les conditions d'existence des classes agricoles. Mais les petits propriétaires sont nombreux. Ils consomment en majeure partie les produits qu'ils tirent du sol; et les excédants qu'ils livrent aux marchés, excédants indispensables pour l'alimentation des classes ouvrières et des villes, sont peu considérables.

La situation des deux autres catégories de possesseurs du sol, grands et moyens propriétaires, seuls producteurs d'excédants importants, n'est pas aussi avantageuse que celle des

premiers. La main-d'œuvre est rare et chère. L'avenir les effraie, le présent les décourage. Et si les outils perfectionnés, ou les machines simples et faciles à diriger, ne viennent pas à leur aide, dans peu d'années ils auront abandonné le sol ; et la société se trouvera privée de ces hommes utiles et éclairés, modestes dans leurs ambitions, parmi lesquels elle recrute en grand nombre des agents dévoués et désintéressés pour tous les services gratuits, ou honorifiques seulement, et aussi pour l'administration, la magistrature, l'armée, et, en un mot, pour tous les emplois qui exigent de l'intelligence, une instruction supérieure et une grande moralité.

C'est cette classe sociale qui n'exclut personne, qui ouvre ses rangs à tous les hommes laborieux et économes, et qui nous est si vivement enviée par l'Angleterre, qui fait la force et l'honneur de la France. Or, pour qu'elle continue son utile mission, il faut qu'elle puisse constituer par le travail le capital premier qui donne l'aisance à une génération, le bien-être et le loisir à la seconde, et qui permette à la troisième de consacrer à la société tout ce qu'elle peut lui donner en intelligence et en services, gratuits très-souvent, ou bien faiblement rémunérés.

L'agriculture est son point de départ premier. Il faut donc, pour qu'elle puisse se former et se développer, que l'agriculture ne devienne pas pour elle une cause absolue de ruine ou de gêne.

143. *Quels sont les frais de transport que les produits agricoles ont à supporter pour être dirigés des lieux de production sur les lieux de consommation ?*

Les produits de notre agriculture sont lourds et encombrants, et même l'eau-de-vie. Ils représentent, en général, un prix, une valeur relativement minime eu égard à leur poids et à leur volume. Les frais de transport les grèvent donc fortement et il est à désirer qu'ils soient réduits autant que possible dans l'intérêt des producteurs et des consommateurs.

On a déjà dit (nº 140) les avantages résultant de l'établissement de la voie ferrée de Poitiers à la Rochelle et Rochefort. Ces avantages se développeront de plus en plus, on en a l'espérance si les tarifs sont réduits.

Mais on ne peut donner ici que des généralités. Il faudrait, pour entrer dans les détails, des comptes particuliers pour chaque industrie, chaque nature de commerce et de marchandises, chaque voie terrestre, fluviale, maritime, etc. Or, le temps a manqué complètement pour un travail de ce genre.

144. *A combien s'élèvent ces frais sur les chemins de fer? Quels sont les prix des tarifs et les autres dépenses accessoires?*

Ces frais nous grèvent lourdement, soit comme agriculteurs, soit comme producteurs de matières premières, soit comme industriels ou commerçants.

Encore ici, il nous est impossible de fournir des comptes détaillés. La mobilité continuelle des tarifs des chemins de fer, mobilité telle que les hommes spéciaux peuvent seuls en saisir et en constater les variations, ne nous permet pas de dire en quoi ces tarifs froissent nos intérêts agricoles, en les comparant aux intérêts des autres producteurs de la France. Ce que la Société peut dire à ce sujet, c'est qu'en thèse générale elle les trouve trop lourds; et qu'au point de vue départemental, elle pense qu'ils ne sont pas établis dans des conditions absolues de justice relative. Elle pense donc et elle émet le vœu qu'ils soient revisés et ramenés autant que possible à un taux uniforme et équitable.

145. *Quelles sont les dépenses des transports par les routes de terre?*

Même réponse. (Voir les nos 143 et 144.)

146. *Quels sont les frais de transport par les voies navigables? Quelle peut être particulièrement l'influence exercée sur les débouchés par les droits de navigation intérieure perçus sur les fleuves, rivières et sur les canaux appartenant à l'Etat ou exploités par voie de concession?*

Même réponse. (Voir les nos 143 et 144.)

IV.

LÉGISLATION. — RÈGLEMENTS. — TRAITÉS DE COMMERCE.

147. *Les grains importés de l'étranger sont-ils venus depuis quelques années faire concurrence aux grains indigènes sur les marchés de la contrée? Dans quelle mesure? Quels ont été les effets de cette concurrence?*

La Charente-Inférieure reçoit très-peu de blés ou farines de l'étranger.

Elle exporte ses excédants, surtout par l'intermédiaire du port de Marans et de quelques petits ports du littoral et de la Gironde; souvent même, quand les prix sont élevés en Angleterre

ou dans le sud, dans l'Espagne aussi parfois, et que la demande est active, elle exporte les blés qui seraient nécessaires à sa consommation, et elle va demander aux départements voisins (les Deux-Sèvres, la Vendée, etc.), les moyens de combler le déficit causé par ces exportations.

Elle n'aurait donc pu souffrir que par contre-coup de l'introduction des blés étrangers dans les ports de la Méditerranée, et la Société d'agriculture pense que cette introduction n'a eu, en réalité, aucun effet bien sensible sur la situation de nos agriculteurs au point de vue de la production et de la vente de leurs blés.

148. *Quelle part la contrée a-t-elle prise au mouvement d'exportation des céréales françaises à destination de l'étranger? Si des expéditions de ce genre ont eu lieu, quel en a été l'effet?*

Au n° 147, nous avons dit que la Charente-Inférieure *exporte* à l'étranger et *importe* de l'intérieur. Or, ce mouvement de déplacement lui est avantageux, en ce sens qu'elle vend à plus haut prix ce qu'elle exporte et qu'elle achète à meilleur marché ce qu'elle va chercher à l'intérieur pour la nourriture de sa population.

Cela tient à ce qu'elle est un département essentiellement *maritime* et qu'elle est sillonnée de rivières ou fleuves navigables, situation qui amène un abaissement considérable dans les frais de transport, et, par suite, appelle les acheteurs sur les marchés du littoral, et enfin à ce qu'elle a, à peu de distance de ses côtes, les ports de l'Angleterre et une population qui est contrainte, chaque année, d'aller chercher à l'étranger une grande partie des blés nécessaires à sa consommation.

149. *Quels ont été les effets produits par la suppression de l'échelle mobile et quelle est l'influence de la législation qui régit aujourd'hui notre commerce d'importation et d'exportation des grains avec l'étranger depuis la loi du 15 juin 1861?*

Il est difficile de répondre aujourd'hui à cette question. Il s'est écoulé trop peu de temps depuis l'établissement de la législation nouvelle, et les circonstances ont été trop exceptionnelles depuis cette époque pour qu'on puisse avoir une opinion nette et positive sur les effets qui en ont été le résultat. Dix ans d'expérience peut-être sont encore nécessaires.

La Charente-Inférieure, du reste, n'a pas souffert de la liberté commerciale. Elle est placée, comme on l'a dit plus haut, dans des conditions particulières qui lui permettent de supporter un régime qui pourrait nuire à d'autres contrées.

Mais la Société, se plaçant en dehors des limites du département, pense qu'il serait juste que les blés étrangers, produits dans des conditions toutes différentes que celles qui sont imposées aux agriculteurs français par l'impôt, le haut prix des terres, la cherté et la rareté de la main-d'œuvre, fussent frappés d'un *droit fixe* plus élevé que celui qui existe aujourd'hui.

Ce droit rétablirait l'égalité entre le producteur étranger et le producteur indigène. Il serait, en outre, une juste compensation des dépenses imposées à la Société française pour la construction des ports, des routes, des canaux, des chemins de fer et leur entretien, voies de communication dont les producteurs étrangers profitent directement souvent, indirectement toujours, et se trouvent ainsi, sans frais ni charges, aussi favorisés que les agriculteurs et les commerçants de la France dont l'argent et le travail les ont créés.

Le Gouvernement le pensait ainsi quand il proposait de le fixer à un franc. (Séance du 9 mars 1866. — Discours de M. Forcade de la Roquette.)

C'est le Corps législatif qui a réduit le chiffre proposé à 50 centimes.

Or, la Société croit qu'il serait convenable et juste de l'élever et de le porter à 2 francs par hectolitre.

150. *Quelle influence attribue-t-on aux opérations d'importation temporaire des blés étrangers pour la mouture et de réexportation de farines, et à l'application des règlements spéciaux relatifs à ces opérations, notamment en ce qui concerne les acquits-à-caution ?*

Le système des *acquits-à-caution* favorise le déplacement par les ports de l'Océan, et sans frais de transport onéreux, d'une masse assez considérable de céréales appartenant aux contrées voisines, et qui représentent ainsi les quantités égales déversées dans les ports de la Méditerranée.

Il assure à la meunerie française un bénéfice industriel.

A ces deux points de vue, ce système n'est pas désavantageux aux départements de l'Ouest, à la Charente-Inférieure notamment.

Mais il est de nature à nuire aux intérêts des producteurs de céréales du Midi. Il n'est pas douteux que l'introduction dans le port de Marseille et la mise en consommation, dans le rayon d'approvisionnement de cette place de commerce et des contrées voisines, de deux millions d'hectolitres de blés par exemple, doivent avoir pour effet d'amener un abaissement des prix dans ce rayon, et nuisent dès lors à ces producteurs.

Nous le répétons, nous sommes presque désintéressés dans la question, et peut-être même avons-nous un avantage réel dans ce système si vivement attaqué par les agriculteurs du Midi et de l'Est.

Nous devons donc en quelque sorte nous récuser, et déclarer que nous nous en rapportons à la sagesse du Gouvernement à ce sujet.

151. *Quelle a été, dans la contrée, l'importance des quantités de blé étranger introduites pour la mouture? Quelles ont été les quantités de farines exportées en représentation des blés étrangers admis pour la mouture? Quel effet ces opérations ont-elles pu avoir sur le cours des grains?*

La Charente-Inférieure n'expédie pas de farines. Elle en reçoit au contraire de l'intérieur pour remplacer les blés qu'elle exporte.

Quant au reste de la question nº 151, on renvoie au nº 150.

152. *Quelle action ont pu exercer les traités de commerce conclus avec diverses puissances étrangères au point de vue du placement, des prix de vente et des débouchés extérieurs des divers produits agricoles, savoir :*

Les céréales?

Voir au nº 147.

Les vins et spiritueux?

Voir plus bas (note A).

Les sucres indigènes?

Néant.

Le bétail?

Voir plus bas (note B).

Les laines?

Se consomment presque toutes sur place. Nous n'en exportons pas.

Les beurres et fromages?

Se consomment presque constamment sur place.

Les volailles et les œufs?

Des expéditions d'œufs ont lieu par Marans pour l'Angleterre. On ne peut pas donner de chiffres pour en indiquer l'importance.

Les légumes et les fruits frais?

Se consomment sur place.

Les graines oléagineuses?

Idem.

Les plantes textiles?

Idem.

Les plantes tinctoriales, etc., etc. ?
Il n'y en a pas.

Note A. — Les vins de la Charente-Inférieure, jusqu'à présent du moins, n'ont pas paru propres aux expéditions par mer et à grandes distances. Ils sont, ou consommés sur place, ou vendus à l'intérieur (et nous avons déjà dit plus haut qu'en 1865 on évalue à plus de deux millions d'hectolitres la quantité livrée à la consommation intérieure, à Paris, dans les départements du midi, de l'est et du nord), ou enfin, et pour la plus grande partie, *convertis en eaux-de-vie.*

Il suit de là que les traités de commerce qui ont amené des modifications dans les tarifs des nations étrangères, de l'Angleterre notamment, n'ont produit aucun effet bien appréciable et direct sur la vente de nos vins employés dans leur *état naturel.*

Il en est autrement pour nos eaux-de-vie, surtout pour celles que produisent les arrondissements de Saintes, de Jonzac et de Saint-Jean d'Angély. Les exportations vers l'Angleterre ont considérablement augmenté depuis trente ans, et notamment depuis 1860. Or, les produits de ces arrondissements allant approvisionner le commerce de Cognac, trouvent un placement avantageux et facile.

Il n'en est pas de même pour l'arrondissement de la Rochelle. Ses relations avec les Etats-Unis ont complètement cessé depuis plusieurs années. La guerre désastreuse qui les a bouleversés en a été la cause. Et comme les eaux-de-vie de cet arrondissement n'ont point encore trouvé en Angleterre le moyen de concurrencer les *cognacs*, le commerce, comme les agriculteurs de ces contrées, n'a en rien profité, directement au moins, de l'abaissement des tarifs anglais ; et, comme nous l'avons déjà dit plus haut, ils ont dû chercher un placement à l'intérieur. Les bas prix aidant, ce placement s'est largement étendu. Nous avons déjà donné des chiffres à ce sujet.

Actuellement, la Rochelle demande avec instance que les Etats-Unis modifient leurs tarifs et fassent disparaître les entraves fiscales et autres qui seront un obstacle, tant qu'ils seront maintenus, au rétablissement des anciennes relations commerciales qui ont existé avec eux.

C'est un vœu que la Société d'agriculture réitère avec une grande insistance.

Note B. — Les modifications apportées aux tarifs anglais, quant à l'introduction des bestiaux dans ce pays, sont une chose utile pour nos contrées. Une distance peu considérable nous sépare de ce pays, et la facilité que le commerce trouve pour les transports dans les chemins de fer qui vont aboutir en face des côtes de l'Angleterre, a contribué puissamment à rendre

avantageuse la vente de nos produits. Il y a eu aussi une cause particulière à ce mouvement, cause accidentelle, il est vrai, mais qui a eu pour résultat, depuis un an, de rendre encore plus faciles nos expéditions : c'est la maladie des bestiaux dans le Nord et en Angleterre.

Quand cette cause cessera, il y aura probablement un ralentissement dans ce mouvement d'exportation. Mais nous pensons, pour l'avenir, que la bonne qualité de nos bestiaux de boucherie, qualité déjà bien appréciée en Angleterre, nous permettra de soutenir parfaitement la concurrence avec les bestiaux indigènes.

153. *Quelle influence ces mêmes traités ont-ils pu avoir sur les prix de vente et de location des terres qui sont à portée de profiter des nouveaux débouchés extérieurs qu'ils ont créés ?*

Aucune influence appréciable encore.

Il faudra un assez long temps pour que les résultats, en bien ou en mal, se fassent sentir et amènent dans les prix de vente ou de location des terres, même dans les départements frontières ou maritimes, des modifications importantes.

154. *Quel a été l'effet de ces traités sur l'importation étrangère, et, par suite, sur le prix de revient des matières premières servant à l'agriculture, notamment :*

Les fers, et, par suite, les machines agricoles et les instruments aratoires ?

Les engrais ou autres substances servant à l'amendement des terres ?

Les étoffes et les vêtements, etc., etc.

Même réponse qu'au nº 153.

Nous employons encore peu de machines dans le département ; par suite la question des fers n'a pas, pour nos agriculteurs, l'importance qu'elle peut avoir pour ceux des départements du nord.

Cependant, ils ne sont pas insensibles à la diminution des prix des fers. Ils l'acceptent comme une chose avantageuse, quoique d'une importance secondaire encore pour eux. On croit devoir ajouter que le nombre des charrues en fer va constamment en augmentant et que la question du prix des fers deviendra plus intéressante avant peu d'années.

La question des prix des *cuivres* a plus d'intérêt pour nous. Le nombre des appareils de distillation augmente chaque jour, et un capital énorme est employé à leur achat et à leur installation. Or, le cuivre est jusqu'à présent le seul métal em-

ployé pour leur fabrication, et ce prix est resté stationnaire ou à-peu-près.

Il est à désirer qu'il soit abaissé.

Quant aux engrais et amendements, le département a, jusqu'à ce moment, peu demandé à l'étranger. Quelques sacs de guano, voilà tout. Le littoral fournit l'engrais marin, et l'intérieur se contente de la maigre fumure ordinaire.

Quant aux étoffes et aux vêtements, une seule chose l'intéresse en ce moment : c'est le prix du coton. Or, la situation exceptionnelle qui a été le résultat de la guerre civile aux Etats-Unis, a été telle, qu'il est impossible de dire aujourd'hui si les traités de commerce ont, ou non, produit une amélioration sous ce point de vue. Il faut attendre encore quelques années pour cela.

V.

QUESTIONS GÉNÉRALES.

155. *Quelles sont, dans la législation civile et générale, les points auxquels il paraîtrait y avoir lieu d'apporter des modifications que l'on considérerait comme utiles à l'agriculture ?*

La Société d'agriculture a déjà exprimé plusieurs vœux à ce sujet en répondant aux questions posées plus haut.

Elle croit cependant devoir encore appeler l'attention du Gouvernement sur les points suivants :

1° Souvent les personnes qui donnent des biens à ferme, insèrent dans les baux des clauses mensongères et qui sont de nature à tromper les tiers, acquéreurs ou fermiers nouveaux.

Ces fraudes doivent être sévèrement punies.

2° Le commerce doit être libre ; c'est la loi économique de l'époque. Mais, s'il doit être libre, il doit aussi être honnête et vrai.

Il doit, en un mot, livrer au consommateur des produits purs de tout mélange dangereux ou malsain ; et si les nécessités de ses relations, les exigences de la consommation, lui font une obligation de réduire ses prix de revient en mélangeant des matières de qualité inférieure avec d'autres de qualité moyenne ou supérieure, il doit le déclarer loyalement. En un mot, il doit y avoir un rapport exact et vrai entre les marchandises et la désignation.

La Société demande que des mesures réglementaires et de répression viennent mettre un terme aux abus qui existent à ce sujet dans le commerce en général, et en particulier dans le commerce des eaux-de-vie.

Elle croit qu'il serait utile :

1º De supprimer dans le langage officiel et commercial la désignation unique et générale d'alcool, en la remplaçant par les désignations vraies : d'*eau-de-vie de vin,* d'*alcool,* ou esprit de *grains,* de *mélasse,* de *pommes de terre,* etc. ;

2º D'exiger des livreurs l'indication dans les acquits à caution, ou congés, de la nature, de la qualité et de l'origine du produit;

3º D'autoriser et de prescrire même l'action d'office du ministère public, sans préjudice de l'action privée;

4º D'établir des pénalités sévères consistant, suivant le cas, dans la prison, la confiscation, l'amende graduée et proportionnelle aux bénéfices illicites que se propose le fraudeur.

Enfin, en frappant ces derniers dans leur honorabilité, dans leur orgueil, en les dégradant aux yeux de leurs concitoyens, par la privation, à temps ou à toujours, des droits civils, de famille, politiques, etc. ; car ce sont surtout les gains illicites de ces fraudeurs qui leur permettent d'atteindre, au sein de nos campagnes et de nos cités, à des positions sociales qu'ils ne parviennent à occuper que grâce à des profits dont la source est immorale.

Ils grandissent par l'argent mal gagné. Il faut les abaisser par le sentiment de la honte et du déshonneur.

156. *Quels sont, dans la législation fiscale, les points auxquels il paraîtrait y avoir lieu d'apporter des modifications que l'on considérerait comme utiles à l'agriculture* ?

1º Diminuer autant que possible, en thèse générale, les droits de timbre et d'enregistrement;

2º Afin d'encourager les longs baux si utiles pour les améliorations agricoles, diminuer les droits fiscaux sur les baux de vingt ans et plus, et les favoriser en ne percevant ces droits que par annuités ou par périodes quinquennales ou décennales, comme cela se pratique pour les sociétés commerciales ou industrielles;

3º Modifier la législation sur les octrois, et les supprimer, si la chose est possible, dans l'état actuel des finances communales ;

4º Chercher les moyens d'assurer la perception des droits de circulation des liquides, sans assujettir les agriculteurs et les commerçants à des formalités gênantes et qui entraînent, surtout pour les premiers, des pertes de temps regrettables. Examiner notamment à ce sujet la question de savoir si l'emploi de *timbres spéciaux*, comme on l'a proposé dans la Charente, ne pourrait pas résoudre la difficulté ;

5° Réduire les droits de circulation. Ce droit augmente à mesure qu'on s'éloigne de la zone de production. Or, il semble que c'est le contraire qui devrait avoir lieu, afin que les produits arrivent aux mains des consommateurs, à un prix plus abordable ;

Le vin est une denrée de première nécessité. Il faut en répandre de plus en plus l'usage dans la famille de l'ouvrier. C'est le moyen de mettre un terme à l'intempérance et à la fréquentation des cabarets.

Il faut donc diminuer les droits et charges de toutes sortes qui grèvent les produits de nos vignobles ;

6° Faciliter aux cultivateurs l'emploi du sel pour la conservation de leurs marcs de raisins et des fourrages humides, etc., et ne pas leur imposer l'obligation de les soumettre préalablement à des mélanges qui en rendent l'usage impossible.

157. *Quelles sont les autres causes générales qui ont pu influer dans un sens favorable ou nuisible sur la prospérité agricole ?*

Le morcellement du sol, suite des modifications profondes qui ont changé les conditions générales de la Société française en 1789, a amené, pour les petits cultivateurs, des avantages incontestables ; mais s'il est poussé trop loin, il est de nature à entraîner des inconvénients sérieux. En effet, les parcelles trop petites pour admettre le travail des animaux, exigent une masse énorme de force, de main-d'œuvre, pour leur culture. Les bras de l'homme sont donc ainsi substitués forcément au travail de la charrue, et la main-d'œuvre devient rare et chère pour la grande et la moyenne propriété.

La Société pense qu'il serait nécessaire de mettre un terme à ce morcellement excessif. Des dispositions législatives devraient déterminer un minimum, passé lequel la *licitation* deviendrait obligatoire, et la *vente* au détail serait interdite.

158. *Quelles sont les causes secondaires qui pourraient créer des obstacles plus ou moins sérieux au libre développement de cette prospérité ?*

Voir aux n^os^ ci-dessus et ci-après.

159. — *Les réunions commerciales, telles que les foires et marchés, destinées à la vente des produits agricoles, sont-elles en nombre insuffisant, ou sont-elles au contraire trop multipliées ?*

Le nombre des foires existant dans le département est de 144.

Toutes n'ont pas lieu tous les mois, soit douze fois par an. Mais comme plusieurs durent deux, trois et même huit jours, on peut, en les portant toutes à douze jours par an, évaluer à 1,728 journées le temps qu'elles occupent.

Or, si l'on admet que le nombre des individus qui se déplacent pour chaque foire, est de 12 à 1,500, le nombre des journées perdues *pour le travail agricole* sera de plus de deux millions.

Si le salaire d'un ouvrier agricole est calculé, en moyenne, nourriture comprise, à deux francs seulement, il y a donc pour ces hommes utiles, une perte annuelle de plus de quatre millions de francs.

Mais, en outre, comme le travail d'un ouvrier agricole doit représenter un *produit brut* triple de son salaire, la production générale éprouve donc une perte de plus de douze millions.

La Société sait que ces réunions commerciales sont indispensables. Elle se garde donc bien d'en demander la suppression absolue, ou la diminution dans des conditions trop restreintes. Elle demande seulement que l'administration fasse étudier sérieusement la question de savoir si quelques-unes, à-peu-près inutiles, ne pourraient pas être supprimées, et surtout qu'elle résiste énergiquement aux instances qui lui sont faites pour l'établissement de foires nouvelles.

Maintenant, si nous reportons nos regards des foires sur les *ballades* ou *frairies* qui sont au moins au nombre de cinq cents dans le département, et si nous faisons également des calculs sur la perte de temps qui en est la suite, nous arriverons à des chiffres bien autrement élevés.

160. *Existe-t-il des mesures réglementaires émanant des autorités locales et qui seraient de nature à entraver les transaétions*?

Les seuls règlements de ce genre, existant dans la Charente-Inférieure et spécialement dans l'arrondissement de la Rochelle, sont ceux relatifs à la police des marchés aux céréales et des marchés de menues denrées et de comestibles.

Le but de ces divers règlements est surtout d'écarter les revendeurs et de permettre aux populations urbaines et sédentaires de s'approvisionner jusqu'à une heure déterminée, en achetant directement aux cultivateurs, et sans des intermédiaires qui peuvent devenir accapareurs et maîtres des prix par suite. Ce but est-il toujours atteint. On en doute. Mais dans tous les cas, aucune entrave bien sensible n'en a été la suite pour les transactions qui intéressent l'agriculture. Seulement, il en résulte que les cultivateurs qui viennent approvisionner

ces marchés sont contraints de rester sur place plus longtemps qu'ils ne l'auraient fait, si la vente, soit aux acheteurs urbains, soit aux revendeurs, avait pu être réalisée dès leur entrée sur les marchés.

161. *Quels seraient enfin les moyens les plus propres à améliorer la condition de l'agriculture, et quelles mesures croirait-on devoir proposer dans ce but ?*

1° Ramener la discipline et la bonne foi, la loyauté dans le travail, parmi les ouvriers agricoles.

2° Chercher à atteindre ce but par l'action de la religion et de la morale, et par l'instruction primaire plus développée, plus répandue et plus moralisante, en la rendant commune aux filles comme aux garçons ; enfin par l'action et l'intervention des tribunaux secondaires.

On pourrait même à ce sujet faire étudier la question de savoir si une institution analogue à celle des *Prud'hommes*, institution qui a produit de si excellents effets pour le travail industriel, ne pourrait pas être aussi appliquée utilement au travail agricole.

Il est nécessaire de venir en aide aux agriculteurs ou patrons, que l'indiscipline froisse, mais qui sont sans force et sans énergie pour réagir contre elle. Il faut leur rendre l'autorité morale et la force qui leur échappent, en face de la rareté des bras et des exigences impérieuses de la culture. Il faut, en un mot, que le contrat de *louage d'ouvrage* ou celui de *domesticité* soit rigoureusement exécuté. Or, l'action d'un tribunal spécial, paternel, composé d'éléments pris, partie chez les patrons, partie chez les ouvriers agricoles, pourrait produire, sous tous ces rapports, les plus excellents effets.

3° Etablir l'usage des livrets pour les domestiques et ouvriers agricoles.

4° Profiter des conditions climatériques diverses qui sont le partage de nos départements du centre, du nord et du sud, de l'est et de l'ouest ; conditions qui rendent telle nature de cultures *dominante* sur un point, tandis qu'elle n'existe plus sur un autre ; et amener ainsi, à l'aide des chemins de fer et de tarifs de transport réduits, comme les compagnies le font si souvent quand il s'agit de fêtes publiques, etc. ; le déplacement régulier et périodique de masses de bras inoccupés sur un point, pour les amener sur un champ de travail où la force agricole est insuffisante.

On pourrait y parvenir facilement à l'aide des *livrets* qui seraient la *feuille de route* de l'ouvrier agricole, et de mesures

réglementaires dans lesquelles l'administration, avec ses nombreux agents, peut jouer un rôle bien utile.

5º Développer l'instruction agricole, la vulgariser par le moyen des instituteurs primaires, des écoles secondaires, des lycées. Etablir des conférences agricoles, des comités spéciaux composés d'hommes habiles pris parmi les ingénieurs, les élèves des écoles d'agriculture, les médecins vétérinaires, etc., et qui seraient chargés de visiter les terrains, d'en rechercher la composition chimique, de les analyser et d'indiquer aux cultivateurs les meilleurs moyens d'en tirer parti.

Etablir dans un grand nombre de localités, dans les petites fermes ou moyennes exploitations, des séries d'expériences *pratiques* et longtemps suivies, pour l'application de nouvelles et bonnes méthodes culturales, l'emploi des outils et des machines perfectionnés.

On subviendrait à ces expériences locales, dont les résultats seraient tangibles pour nos cultivateurs, et dont le programme serait tracé par les Sociétés d'agriculture, Comices agricoles, etc., à l'aide d'un fonds spécial, qui pourrait être alimenté par les votes des Conseils généraux et les secours de l'Etat.

6º Augmenter le nombre des associations de secours mutuels dans nos campagnes, en demandant aux sociétaires, ce qui est praticable dans une foule de circonstances, des *journées d'hommes* et d'attelages, pour cultiver le champ ou la vigne de l'ouvrier malade, de la veuve ou de l'orphelin.

7º Supprimer la mendicité et le vagabondage, en employant à la fois l'action de la famille, de la commune et celle de l'État, c'est-à-dire, le conseil, le secours d'abord, puis la force qui réprime et punit.

Dans la situation actuelle de la société, il semble que les devoirs de la famille ne sont pas assez larges.

La propriété a été établie surtout pour elle. On hérite des biens d'autrui parce qu'on est membre de la même famille. L'Etat n'exerce le droit de déshérence que lorsque la famille héréditaire a disparu , et ce cas est très-rare. La commune n'hérite jamais.

Pourquoi la famille, qui possède ce droit d'hérédité, n'aurait-elle pas, en compensation, des charges un peu plus étendues que celles qui lui sont imposées aujourd'hui.

On hérite jusqu'au douzième degré.

On n'est tenu de secourir ses parents ou alliés que jusqu'au sixième.

Pourquoi la commune, la société tout entière, seraient-elles obligées de remplacer la famille dans l'accomplissement d'un devoir sacré, quand celle-ci a tous les bénéfices de l'organisa-

tion actuelle ? Est-ce juste ? Non. Est-ce sage et de bonne politique ? Nous ne le croyons pas.

En effet, dans ces familles honnêtes et laborieuses qui couvrent nos campagnes, dans celles qui occupent au sein de nos cités des positions élevées, ce que nous indiquons comme une obligation, comme un devoir à imposer, se pratique bien souvent, modestement, sans éclat, sous l'impulsion du sentiment affectif et de la solidarité étroite qui doit relier les uns aux autres tous les membres qui se rattachent à un tronc commun et qui sentent que le même sang coule dans leurs veines.

Là on vient en aide aux vieillards, aux infirmes, aux malades. Là, on s'occupe de l'éducation des jeunes enfants. On les élève, on les dirige vers le bien et on en fait des citoyens honnêtes et utiles.

Quand la famille méconnaît les devoirs que lui imposent l'affection, la charité, le soin de son honneur même et de ses intérêts bien entendus, quand elle néglige de les remplir, le *vieillard* et l'*infirme* vont à l'hôpital, l'*enfant* va bien souvent au bagne.

Ainsi, nous pensons qu'il y aurait lieu à modifier la législation actuelle en ce qu'elle a trait aux *aliments,* à l'étendre à tous les membres de la famille héréditaire, en réduisant leurs obligations au strict nécessaire ; en les *tarifant* suivant le degré de parenté, les ressources des assujettis, etc. ; enfin, en laissant aux tribunaux une appréciation suffisante, mais cependant contenue dans de sages limites.

Puis, si la famille était impuissante, la commune la remplacerait en tout ou en partie, et la commune serait aussi, à son tour, aidée par l'Etat et le département.

Enfin, des moyens de répression énergiques seraient mis aux mains de l'autorité pour contraindre et réprimer.

8° Refaire le cadastre.

Revenir au projet primitif qui consistait à en faire l'*état-civil,* le grand-livre de la propriété.

Modifier notre système hypothécaire, le simplifier, l'harmoniser avec le nouveau cadastre, de manière à le transformer en quelque sorte en un contrat *à gage,* gage *idéal* sous un rapport, puisque la terre resterait toujours aux mains du possesseur ; mais gage ayant un caractère de réalité absolue bien supérieur au gage mobilier que l'usurier demande à l'emprunteur, puisque ce gage est immobile et immuable.

On pourrait trouver dans un cadastre ainsi refait, dans un système hypothécaire simplifié, qui prendrait son point d'appui dans ce cadastre même, on pourrait trouver, disons-nous, les moyens de résoudre bien des questions de *crédit* et

d'*ordre public et privé*, et donner à l'agriculture des ressources et des facilités qui lui manquent aujourd'hui.

Seulement, pour atteindre ce but, il faudrait procéder à un abornement général des parcelles qui composent chaque *prise cadastrale*, et déterminer d'une manière absolue et par des repères invariables, les côtés des polygones composant ces *prises* ou *lieux-dits*.

Cette opération ayant ainsi un caractère d'utilité directe et d'un immense avantage pour l'agriculture, qui, en *temps perdu*, en *frais frustatoires*, en *procès*, etc., voit chaque année des centaines de millions s'échapper de ses mains par suite de l'état d'imperfection du cadastre actuel et de la difficulté d'établir le *droit à la propriété*, cette opération, disons-nous, considérée à ce point de vue, perdrait le caractère de fiscalité qu'elle a eu jusqu'à ce jour, et nos cultivateurs ne se plaindraient pas de contribuer pour une notable partie à la dépense qu'elle entraînerait. Nous le répétons, ils donnent tous les ans aux experts, arpenteurs, agents d'affaires, notaires, avocats, etc., des sommes énormes, et sans pouvoir jamais mettre un terme au mal, en un mot, combler le gouffre qui s'ouvre, à nouveau, chaque année.

Enfin, la Société pense que l'on devrait asseoir l'*impôt*, non plus sur la nature de la culture, les *fruits*, comme aux temps de la dîme, mais en prenant pour point de départ la puissance de production approximative de chaque parcelle, sa nature géologique en quelque sorte.

9° La Société demande, en outre :

Que l'on supprime les loteries et emprunts à primes, surtout pour l'étranger ;

Que le Code rural soit publié provisoirement et soumis d'abord aux Sociétés d'agriculture pour avoir leurs observations ;

Que des Chambres d'agriculture soient créées ;

Que des syndicats soient organisés pour les chemins ruraux ;

Que les gardes-champêtres soient embrigadés ;

Et enfin que le droit de tester, qui soulève en ce moment une polémique si vive, soit l'objet d'un examen attentif et, s'il y a lieu, de modifications législatives.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES.

Le travail imposé à la Société d'agriculture de la Rochelle pour répondre aux questions qui lui ont été soumises, est sans doute incomplet. Plusieurs points n'ont pu être traités avec assez de détails, le temps a manqué pour cela.

L'enquête orale pourra combler ces lacunes.

La Commission qui a préparé le travail était composée de MM. Bouscasse (Président), Comte de Saint-Marsault, Seguin, de Cavailhès et Dumorisson (Rapporteur).

Elle s'est adjoint M. Baillet pour l'examen des questions relatives à l'*élève* et à l'*engrais* des bestiaux.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE LA ROCHELLE.

3e TRIMESTRE 1867.



LA ROCHELLE,

TYPOGRAPHIE DE G. MARESCHAL, RUE DE L'ESCALE, 20.

1867.

SOMMAIRE.

BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE LA ROCHELLE.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

Des Séances de la Société d'Agriculture.

1er, 2e & 3e TRIMESTRES 1867.

Nota. La publication du travail complet de la Société d'agriculture sur l'Enquête agricole ayant été faite en une seule livraison comprenant les deux premiers Bulletins trimestriels de 1867, on a réuni dans le troisième Bulletin les extraits des procès-verbaux des trois premiers trimestres 1867.

Séance du 12 janvier 1837.

Sur le rapport relatif à l'état de la caisse au 31 décembre 1866, fait par M. le Secrétaire-Trésorier, la Société nomme une commission pour vérifier les comptes et étudier le projet de budget pour 1867.

Lecture de plusieurs extraits et analyses de journaux d'agriculture et de viticulture.

M. Fournier, Charles, Secrétaire du Comité de la Charente-Inférieure pour l'Exposition universelle de 1867, écrit pour annoncer l'envoi de deux notes de la Commission impériale relatives à l'Exposition agricole de Billancourt. — Prière de les communiquer aux personnes jugées intéressées à les connaître.

Séance du 26 janvier 1867.

Annonce par le Comice agricole de l'arrondissement d'Agen d'un concours de charrues vigneronnes et de tous autres instruments propres à la culture de la vigne. La Société décide que l'annonce de ce concours sera insérée dans tous les journaux de la Rochelle.

Rapport et acceptation du budget de l'année 1867.

Sur les propositions faites par M. Dumorisson, rapporteur de la commission de l'enquête agricole, la Société décide que les moyens à employer pour couvrir les frais d'impression du travail de la Société seront les suivants :

1° Emploi des fonds destinés à l'impression des deux premiers bulletins trimestriels;

2° Souscription au sein de la Société;

3° Dons particuliers des membres de la Société.

Elle adopte ensuite l'impression à 400 exemplaires.

Lecture par M. Dor, rapporteur, du travail de la commission chargée de l'examen de deux mémoires manuscrits traitant de la culture de la vigne et adressés à la Société par l'Académie de la Rochelle. (Voir le Bulletin du 4e trimestre 1866.) La Société décide que la médaille d'or sera réservée et que deux médailles d'argent *ex-æquo* seront décernées à M. Babiaud-Gibaud, cultivateur à la Couarde (île

de Ré), et à M. Denis, Alexandre, propriétaire au château de la Chenaye, commune de Sainte-Néomage, près Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

M. Seguin propose des modifications aux articles 5, 6, 7 et 9 du règlement. Renvoi de la proposition à la prochaine séance.

Séance du 9 février 1867.

M. Boulard, membre titulaire, donne sa démission motivée sur son départ de la Rochelle et sur la probabilité de n'y pas revenir. La Société, regrettant le départ de M. Boulard, lui accorde à l'unanimité le titre de membre correspondant.

Lecture d'une note du Comité départemental pour l'Exposition universelle de 1867, ayant trait aux moyens pécuniaires à employer pour faciliter la visite et l'étude de l'Exposition aux contre-maîtres, cultivateurs et ouvriers, ainsi que l'insertion d'un rappert sur les applications qui pourraient être faites dans le département.

La Société adopte *en principe* l'envoi à Paris d'un ou plusieurs délégués, mais admet l'ajournement de la décision, quant au vote de fonds.

M. le Président propose à la Société la nomination d'un second vice-Président. Cette proposition en soulève une seconde, tendant à ne pas rendre le Président immédiatement rééligible. Ces deux propositions sont renvoyées à une commission chargée d'étudier les modifications à apporter au règlement général de la Société.

Communication par M. Braudon d'un travail relatif aux dépenses nécessitées pour la transformation d'un hectare de champ en un hectare de vigne. (Voir Bulletin du 4e trimestre 1866.)

M. Seguin rappelle la proposition de s'occuper de l'organisation d'un Comice agricole d'arrondisse ment de la Rochelle.

Séance du 23 février 1867.

Lecture du programme relatif à l'Exposition de viticulture qui aura lieu à Billancourt.

Communication d'une lettre de Son Excellence M. le Ministre de l'instruction publique relative à la distribution des récompenses accordées aux Sociétés savantes des départements, à la suite du concours de 1866.

Envoi par le Comice agricole de Saintes d'une pétition relative aux droits imposés aux eaux-de-vie de vin. La Société adopte en principe la pétition qui est signée des membres présents à la séance, et décide en outre qu'une pétition analogue sera rédigée par une commission composée de MM. Dumorisson, Seguin et Dor. Avis sera donné à M. le Président du Comice de Saintes de la décision ci-dessus.

Lecture par M. Braudon du rapport de la commission sur la proposition de modifier les articles 2, 4, 5, 6, 7, 9 et 12 du règlement. — Renvoi de la discussion au samedi 9 mars prochain, en séance extraordinaire.

Nomination d'une commission chargée d'étudier la reconstitution du Comice agricole d'arrondissement (MM. Dumorisson, Rivaille, de Saint-Marsault, Seguin, Coquet et Baillet).

M. Fournier donne lecture de plusieurs articles importants extraits des publications agricoles qu'il a examinées.

Séance du 9 mars 1867.

M. Dumorisson donne lecture d'une pétition relative à la situation désastreuse faite aux producteurs d'eaux-de-vie des Charentes par les démarches faites dans le but d'obtenir une diminution des droits de consommation qui frappent les alcools d'industrie destinés à être mélangés avec les vins

livrés à la consommation de l'intérieur. — Adoptée par la Société, la pétition sera envoyée à Son Excellence M. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics. (Voir page 119.)

Remise à M. Allard d'une médaille de bronze qui lui a été accordée par la Société pour son appareil dit *régulateur de chauffe.*

Examen et discussion du rapport de la commission chargée d'étudier les modifications à apporter au règlement de la Société. (Nous publierons en temps opportun le nouveau règlement adopté par la Société et soumis à l'approbation de M. le Préfet.)

Le scrutin est ouvert pour la présentation d'un membre titulaire.

Séance du 23 mars 1867.

Dépôt par M. Dumorisson, vice-Président, d'un exemplaire du Questionnaire de l'enquête agricole, qui contient les réponses écrites suivant les renseignements fournis par la commission nommée par la Société. Cet exemplaire sera déposé aux archives et signé par les membres de la commission.

Vote de l'ensemble du nouveau règlement adopté par la Société.

M. Dor donne lecture d'ouvrages analysés par lui et insiste sur un fait relatif à l'oïdium traité par l'acide phénique. La Société remercie M. Dor de sa communication et l'invite à rechercher si l'emploi de l'acide phénique contre la maladie de la vigne peut réellement être recommandé.

Séance du 6 avril 1867.

Sur une proposition faite par M. le Maire de la Rochelle concernant la fabrication des engrais de poisson par M. Malnuit, la Société nomme une commission chargée de s'occuper des moyens à employer pour engager les cultivateurs à faire

usage dudit engrais. Font partie de la commission : MM. de Saint-Marsault, Dor, Seguin et Boutard aîné.

Lecture par M. Braudon d'une note extraite du *Moniteur de l'agriculture* et relative à la purification des eaux potables et à la destruction des corps organiques qu'elles contiennent.

M. Braudon fait l'examen de publications agricoles. Il présente ensuite une statistique fort intéressante du dénombrement quinquennal de la population de l'Empire français, suivie d'un mémoire sur les causes de la diminution de la population dans un grand nombre de localités. La Société remercie M. Braudon et décide l'insertion de son travail. (Ce travail sera publié dans le prochain Bulletin trimestriel.)

Le dépouillement du scrutin ouvert pour la nomination d'un membre titulaire étant favorable, M. Morel, capitaine d'artillerie en retraite, propriétaire à la Rochelle, est nommé membre titulaire.

Séance du 20 avril 1867.

Réponse de Son Excellence M. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics à la pétition relative aux droits dont sont frappés les alcools destinés à la consommation. (Voir page 121.) La Société considère que cette lettre ne répond pas précisément à l'objet de la pétition adressée.

M. Dor lit le rapport de la commission nommée pour indiquer les moyens à employer dans le but d'engager les cultivateurs à faire usage de l'engrais Malnuit.

Séance du 4 mai 1867.

Lettre de Son Excellence M. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics an-

nonçant une allocation de 300 francs sur l'exercice de 1867, pour primes à distribuer.

Sur une demande faite par M. Clouzot, éditeur de la *Revue de l'Aunis, de la Saintonge et du Poitou,* la Société autorise l'insertion dans ladite revue de son travail sur l'enquête agricole.

M. le Président de la Société d'agriculture des Deux-Sèvres ayant écrit pour demander l'appui moral et pécuniaire de la Société dans le but de favoriser l'envoi à Billancourt des animaux de la race chevaline dite *mulassière*, M. le Président propose de répondre que l'arrondissement de la Rochelle produisant peu d'élèves de la race mulassière, la Société se contentera d'informer les propriétaires et éleveurs des dispositions projetées par la Société des Deux-Sèvres. La proposition est adoptée.

La Société apprend avec regret la mort de M. Viguier, membre titulaire.

Sur la demande faite par la commission chargée d'étudier l'engrais de poisson de M. Malnuit, ce fabricant met à la disposition de la Société 1,000 kilogrammes d'engrais qui seront employés à faire des expériences sur des cultures diverses.

M. Braudon lit un mémoire sur l'usage alimentaire du vin. (Ce mémoire sera publié dans le prochain Bulletin trimestriel.) Des remercîments unanimes sont adressés à M. Braudon.

M. Dumorisson informe la Société que, par suite de sa nomination au titre de Conseiller de Préfecture honoraire, il va cesser d'habiter la Rochelle et la prie d'accepter sa démission de membre honoraire et de vice-Président, en conservant le titre de membre correspondant. La Société exprime tout le regret qu'elle éprouve du départ de M. Dumorisson, le remercie de la part active qu'il a bien voulu prendre à ses travaux et lui décerne le titre de membre correspondant.

Séance du 18 mai 1867.

Communication du discours prononcé par Son Excellence M. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics au concours de Poissy.

Lettre de M. le Maire de la Rochelle demandant l'avis de la Société sur l'établissement d'un dépôt d'étalons impériaux dans la commune de la Rochelle. La Société reconnaît qu'il n'y a pas lieu d'établir un dépôt d'étalons impériaux, en présence du peu de succès antérieurement obtenu et en présence de la suffisance reconnue des étalons privés.

L'ordre du jour appelant l'élection d'un vice-Président en remplacement de M. Dumorisson, M. le comte de Saint-Marsault est proclamé par le suffrage.

Séance du 1er juin 1867.

Lettre de M. Chambeyron donnant sa démission de membre titulaire motivée sur son éloignement de la Rochelle, et demandant son inscription au tableau en qualité de membre correspondant. — Adopté.

Lecture d'extraits de publications agricoles par M. Braudon. — M. de Saint-Marsault donne des détails sur le pressoir employé par M. le comte de Laistre, au château de Mornay, et sur le pressurage des vins rouges.

Étude sur le labourage, sur la situation des récoltes céréales, notamment sur la maladie de l'avoine et autres questions agricoles.

Séance extraordinaire du 8 juin 1867.

M. Mazure, membre correspondant, écrit pour annoncer l'envoi d'un exemplaire d'un ouvrage intitulé : *Leçons élémentaires d'agriculture à l'usage des agriculteurs praticiens et destinées à l'enseigne-*

ment agricole dans les écoles spéciales d'agriculture, dans les écoles normales primaires et dans les écoles communales. — Cet ouvrage est renvoyé à M. Baillet, qui est prié de faire le rapport.

M. Lemichel communique quelques observations sur l'impôt auquel sont assujettis les adjudicataires de l'enlèvement des boues et immondices de la Rochelle. — M. Lemichel est prié de rédiger une note sur ce sujet, pour en faire l'objet de la discussion dans une prochaine séance.

Lecture et discussion d'un projet de règlement du Comice agricole de l'arrondissement de la Rochelle. — Adoption des seize premiers articles. — Renvoi des articles restant à la prochaine séance.

Séance du 15 juin 1867.

Envoi par M. le Ministre de l'agriculture de deux exemplaires du rapport de M. le docteur Guyot sur la viticulture de la Corse et de l'Ouest de la France.

Suite de la lecture et de la discussion du projet de règlement du Comice d'arrondissement. — Adoption de l'ensemble du règlement, que M. le Président est chargé de présenter à M. le Préfet.

M. Lemichel dépose sur le bureau une note relative à l'impôt auquel sont assujettis les adjudicataires de l'enlèvement des boues et immondices de la ville de la Rochelle.

Séance du 29 juin 1867.

M. Braudon lit un préambule au règlement du Comice d'arrondissement. — Ce préambule est adopté.

Lecture de la note remise par M. Lemichel concernant les impôts auxquels sont soumis les adjudicataires des boues de ville. — M. Lemichel exprime le désir que la Société s'associe à la pétition qui se prépare en ce moment, de la part des adjudicataires

eux-mêmes, à M. le Directeur des contributions directes, dans le but d'obtenir le dégrèvement des patentes qui leur sont imposées. — La Société, comprenant en effet que cet impôt, en frappant l'agriculteur, le considère injustement comme commerçant, décide qu'elle appuiera la pétition des adjudicataires.

M. Bouscasse donne lecture de notes rédigées pendant son séjour dans le département de l'Ain et dans les excursions qu'il a faites en Suisse. La Société remercie M. le Président et décide l'insertion du travail dans son Bulletin. (Voir page 124.)

Séance du 13 juillet 1867.

Lettre de M. le Préfet informant la Société de l'allocation de 300 francs accordée sur le crédit départemental, exercice 1867.

Un membre donne quelques renseignements sur les moyens employés par M. Ville pour augmenter les produits des récoltes de grains. — Ces moyens paraissent peu rémunérateurs en raison des dépenses énormes qu'ils nécessitent.

La Société est informée que M. Phélippot, Théodore, propriétaire au Bois (île de Ré), a obtenu un deuxième prix pour des spécimens de vignes, souches en foule, à taille longue, qu'il a présentés à l'Exposition de Billancourt.

Lettre de M. le baron Eschassériaux annonçant l'envoi d'une note relative à des expériences de vinification faites en 1863 par le Comice agricole de Saintes, au moyen du procédé de MM. Petit et Robert, avec prière de les compléter dans des conditions qui leur assurent l'exactitude qui leur a manqué jusqu'à ce jour.

La Société, désirant rester en dehors du procès pendant entre MM. Petit et Robert et M. le baron Eschassériaux, ajourne la lecture de la note et dé-

cide néanmoins qu'elle sera examinée par MM. Dor, Braudon et Allard.

Présentation d'un membre correspondant.

Séance du 27 juillet 1867.

Communication de M. le Président relative aux dégâts commis par la pyrale dans plusieurs communes du canton de Courçon.

M. Bouscasse donne verbalement des détails sur le procédé de vinification par l'addition d'eau au moût de raisin. Ces détails entraînent à de longues explications données par MM. Bouscasse, Seguin et de Saint-Marsault, et desquelles il résulte : 1° que l'addition d'eau à la vendange n'a de résultat qu'autant que le moût est ramené à six degrés gleucométriques de Beaumé ; 2° qu'aux avantages de l'abaissement des moûts de raisin, quant à la quantité et à la qualité de l'alcool produit, s'ajoute la possibilité d'utiliser avantageusement les râpes pressées à l'alimentation du bétail ; 3° que l'engrais obtenu de la sorte est préférable à celui provenant de l'emploi direct des râpes comme fumier. — Proposition de M. le Président de tenir dans le courant du mois d'août une séance extraordinaire pour traiter la question de vinification et plusieurs autres questions agricoles n'ayant reçu qu'une solution incomplète. — Adopté.

Le dépouillement du scrutin ouvert dans la dernière séance étant favorable, M. Bailly, instituteur primaire à Fontcouverte, arrondissement de Saintes, est admis en qualité de membre correspondant.

Séance extraordinaire du 17 août 1867.

Communication de M. le Président relative au concours de labourage qui doit se tenir aux environs de Paris dans le courant du mois de septembre prochain.

La Société vote une somme de vingt francs qui sera adressée à la direction du *Journal d'agriculture pratique.*

M. Seguin donne lecture d'un mémoire sur différents procédés de vinification, se résumant tous dans l'addition d'une certaine quantité d'eau aux moûts trop riches en matières sucrées. Après de nombreuses observations, la Société, sur la proposition de M. le Président, conclut en principe à la nomination d'une commission chargée de faire des expériences sur les procédés de vinification indiqués dans le mémoire de M. Seguin, tout en invitant MM. les propriétaires à faire eux-mêmes des essais de nature à simplifier le travail de la commission.

M. Braudon donne lecture d'une note suivie de considérations générales sur la récolte des avoines de 1867. Ce travail est déposé aux archives. (Voir page 131.)

EXTRAIT DU RAPPORT

Adressé par M. le docteur GUYOT, inspecteur de la Viticulture,

A S. EXC. M. LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE,

Sur

Le Vignoble de Beauregard

(Commune de Nuaillé, arrondissement de la Rochelle),

Appartenant à M. le Sénateur baron de Chassiron.

. . . .

Le vignoble de Beauregard est divisé en deux parties presque égales, l'une au sud, l'autre au nord-est du parc ; il est presque exclusivement destiné à la production des eaux-de-vie et, par conséquent, planté en folle jaune qui compte 80,000 ceps ; le colombar ou sémillon blanc, très-fin cépage, s'y trouve mêlé pour 43,000 ceps au midi et 23,400 au nord ; 4,000 ceps environ de balzac, cépage rouge de l'Aunis le plus répandu pour faire les vins rouges et destinés ici à fournir les vins de consommation de l'exploitation, sont groupés en petites parties ou disséminés dans le vignoble ; mais c'est la folle qui fait la base principale du vignoble et la production des eaux-de-vie qui en est le but final.

Le vignoble complet compte 150,000 ceps en 19 hectares environ, à 8,000 ceps par hectare, à 1 mètre 10 centimètres au carré de distance, en moyenne.

Par rapport à l'âge, les ceps se répartissent ainsi : vieilles vignes de cinquante à soixante-dix ans, 68,000 ceps ; vignes de six à quatorze ans, 61,000 ceps ; vignes de trois à cinq ans, 21,000 ceps.

Dans l'Aunis, la production moyenne se compte par 1,000 ceps. Ainsi la production moyenne bourgeoise est de une à deux barriques au 1,000 (de 2 hect. 25 à 4 hect. 50 au 1,000, 18 à 36 hect. à l'hectare) ; la production moyenne vigneronne est de deux à trois barriques au 1,000 (de 36 à 54 hect. à l'hectare).

Les plantations se font généralement fort bien, à la barre et à boutures de sarment stratifiées, fichées en place du 1er mai au 15 juin ; les reprises réussissent généralement, mais la coutume la plus générale est de laisser la jeune plante pendant deux ans sans la tailler ; puis, la troisième année, de la récéper rez-terre, pour former ensuite la souche, sur les repousses qui sortent autour du tronc ainsi mutilé.

Cette coutume fait périr un grand nombre de ceps ; d'autres ceps repoussent fort mal, mais le dressement de la tête ne commençant qu'à la quatrième année, la première récolte sérieuse n'a lieu qu'à la sixième et souvent à la huitième année ; ce qui fait perdre trois et cinq années d'intérêts, de frais de culture et d'entretien sur les méthodes du Beaujolais, de l'Hérault, etc., qui dressent leurs plantations dès la première année et commencent leur récolte sérieuse à trois ans, et souvent à deux ans une récolte paie déjà les frais.

Sur mes réflexions à cet égard, M. de Chassiron voulut constater cette différence et savoir si, par le dressement des jeunes plants, il ne pourrait pas

avancer de trois ou quatre années l'époque des récoltes rémunératrices dans l'Aunis. C'est là une question capitale pour la viticulture.

En conséquence, il fit planter, en mai 1862, une vigne de 9,250 boutures, puis une autre de 15,000 boutures en 1863, pour être dressées dès la fin de la première végétation.

Dans l'Aunis, après le recépage des jeunes plants, le vigneron rabat tous les sarments poussés à un œil ou à deux yeux, tout près de terre, et forme ainsi, en quelques années, une souche plate, au-dessus, au-dessous et autour de laquelle sortent les sarments qu'il taille tous les ans à un œil, très-rarement à deux. Cette souche bizarre, en plateau irrégulier, s'appelle une cosse qui s'étale sur terre ou plutôt au-dessous du niveau du sol, au fond d'une dépression qui ressemble à un fossé à la première façon de mars, la terre étant accumulée en billons parallèles entre les souches; puis à une cellule rectangulaire à la seconde façon (en mai ou juin), par des billons transversaux que le vigneron tire des billons longitudinaux; puis enfin à une dépression à la troisième façon (en juillet et août), les billons étant plus étalés.

Dans ces fossés, dans ces cellules et dans ces dépressions, la vigne gèle au printemps avec grande facilité; elle coule à la floraison, elle brûle l'été et pourrit à l'automne; la gelée, les brûlis et la pourriture sont les trois grands fléaux de la vigne, dans le canton de Courçon surtout, et tout portait à croire que l'enfoncement de la souche et la surélévation du sol à l'entour entraient pour beaucoup dans l'aggravation des pertes énormes qu'ils causent.

M. de Chassiron ayant appris que les cultures à plat et le dressement de la souche au-dessus du sol conjuraient, en grande partie, la gelée, le brûlis et

la pourriture, tout en donnant plus de vigueur à la vigne, résolut de cultiver à plat ses deux plantations nouvelles. Il fit plus : voulant comparer les effets des cultures locales et les cultivés à plat sur des vignes de même âge, il fit cultiver à plat la moitié de ses vignes de douze à quinze ans, laissant les autres à leurs cultures habituelles. Dans ces dernières vignes, le sol étant mis à plat, les souches étaient entièrement enterrées ; aussi fit-il tailler les sarments sortant à deux et trois yeux au-dessus du sol. Quant aux jeunes plants, leur souche devait être formée au-dessus du sol.

Dans tout l'Aunis, les cultures de la terre se font à la main. M. de Chassiron fit cultiver non seulement ses jeunes plants à la charrue et à la houe à cheval ; mais, confiant dans l'adresse et dans le zèle de son chef vigneron et maître de chais, Dufour, il n'hésita pas à faire entrer les animaux de trait dans ses vignes de douze ans, mises à plat.

Dans le canton de Courçon, la taille sèche des vignes est rigoureusement maintenue courte ; l'emploi des arçons ou longues branches à fruits, qui sont de règle à l'île de Ré et très-employés aux environs de la Rochelle et sur les bords de la mer, y était proscrit. M. de Chassiron ayant ouï dire que l'usage des longues branches à fruits était un préservatif des gelées, une certitude d'augmentation de produit et une cause d'accroissement de vigueur, au lieu d'une cause d'affaiblissement des souches, fit immédiatement laisser une et deux longues branches à fruits, dont l'extrémité libre fut fichée en terre, à chacune des souches, dans quatre hectares de ses vignes. Cette année même, une gelée terrible vint écraser, le 6 mai, les vignobles des Charentes et plus ceux du canton de Courçon que de toute autre partie. M. de Chassiron fit une très-belle récolte dans ses quatre hectares à longs bois,

tandis que la récolte de toutes les vignes à courts bois fut presque nulle. Depuis cette époque, le principe des longs bois, laissés à chaque souche, fut prescrit par lui pour tout son vignoble, et les résultats ont dépassé toutes ses prévisions; bien entendu, ses jeunes plants sont aussi dressés à arçons, c'est-à-dire à branches à fruits.

Dans la Charente-Inférieure et notamment dans l'Aunis, sauf un ébourgeonnement très-irrégulier et très-incomplet, les diverses opérations qui sont pratiquées dans de nombreux vignobles étaient non seulement négligées, mais encore inconnues. Ainsi, les pincements des bourgeons à fruits, avant la fleur, qui empêchent la coulure et le rognage des bourgeons à bois après la formation du grain, qui empêchent le brûlis (fléau pire que la gelée dans le canton de Courçon), n'avaient jamais été appliqués ; ils y sont proscrits, parce qu'aux yeux du vigneron il n'y a jamais assez de pampres et d'ombre pour préserver le raisin de l'action mortelle du soleil.

M. de Chassiron, entendant dire que les feuilles des extrémités des pampres évaporaient l'eau, en proportion de leur nombre, et desséchaient le sol, les feuilles et les raisins sous les ardeurs du soleil; qu'il n'y avait point de coulure, de brûlis, ni d'oïdium là où l'on épamprait régulièrement et avec soin ; qu'en outre, les épamprages donnaient une nourriture précieuse et abondante au bétail, alors que les autres fourrages verts faisaient défaut, se mit immédiatement à faire épamprer avec soin un tiers de ses vignes ; puis, voyant les effets avantageux des épamprages, il les étendit à tout son vignoble.

Il agit d'abord ainsi partiellement pour toutes ses pratiques; les bons effets des cultures à plat pour augmenter la vigueur des vignes lui ayant été

démontrés, il voulut voir si de vieilles vignes, épuisées et destinées à être arrachées, se reprendraient à une existence féconde par les cultures à plat, et déjà son premier essai à cet égard a donné des résultats avantageux qui permettent de devenir meilleurs encore.

Enfin, M. de Chassiron ayant appris que le relevage, le liage et le rebroutage des pampres de chaque souche, à la fin d'août et au commencement de septembre, étaient une pratique qui favorisait la maturité et évitait la pourriture, il a commencé avec succès à ajouter cette amélioration à ses autres innovations progressives.

Les fumures des vignes se faisaient tous les neuf à douze ans sur le pied de 12 à 15 litres par cep. M. de Chassiron remplace ces fumures par 4 à 5 litres par cep tous les trois ou quatre ans. Quoique la même quantité de fumier soit employée, il n'y a pas la moindre comparaison à faire des effets de ces deux fumures. Au lieu de mettre le fumier superficiellement et au pied du cep, M. de Chassiron l'enfouit à $0^{m}30$ dans des rigoles entre les ceps; là le fumier sert exclusivement aux raisins de la vigne, au lieu de nourrir des herbes parasites à la surface du sol.

Telles sont les nombreuses expériences que M. le sénateur baron de Chassiron, Président du Comice agricole du canton de Courçon, Maire de Nuaillé, a instituées sur une large échelle et suivies avec un soin, avec une persévérance extraordinaires, non pour lui seul, mais pour sa commune, mais pour son canton, mais pour son arrondissement et au-delà, dont tous les viticulteurs viennent profiter par leurs fréquentes visites et par leurs questions qui sont toujours accueillies et résolues avec la plus paternelle bienveillance.

(La suite au prochain Bulletin.)

PÉTITION

A S. Exc. Monsieur le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics,

RELATIVE

Aux droits imposés aux eaux-de-vie de vin.

A Son Excellence Monsieur le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics.

MONSIEUR LE MINISTRE,

Les propriétaires de vignes de l'arrondissement de la Rochelle ont accueilli avec une vive satisfaction la loi du 8 juin 1864 qui a fait cesser le privilége exorbitant dont quelques départements du midi jouissaient depuis longtemps.

Mais ce rappel à l'équité, ces conditions d'égalité absolue devant le fisc, semblent avoir froissé quelques intérêts peut-être trop égoïstes ; et si la Société d'agriculture de l'arrondissement de la Rochelle est bien informée, des démarches sont faites auprès du Gouvernement dans le but d'obtenir une diminution considérable des droits de consommation qui frappent les alcools d'industrie destinés à être mélangés avec les vins livrés à la consommation de l'intérieur.

Or, Monsieur le Ministre, si cette faveur était accordée aux alcools d'industrie, elle aurait pour résultat de détruire l'effet de la loi du 8 juin, et

elle rétablirait, sur une plus grande échelle, le privilége qu'elle a fait disparaître.

Il en résulterait que des vins fortement alcoolisés seraient introduits, en plus grande quantité encore, dans le rayon de l'octroi des villes, dans celui de Paris notamment, au détriment des intérêts du Trésor et de ceux des communes et de la santé des classes ouvrières ; et cette faveur exceptionnelle accordée aux alcools produits à bas prix, placerait tous les producteurs d'eau-de-vie de vins, et spécialement les viticulteurs des deux Charentes, dans une situation désastreuse, en donnant ainsi une forte prime aux premiers ; et en mettant en quelque sorte sous la protection de la loi fiscale, la déplorable industrie qui consiste à livrer à la distillation des vins *surhaussés* artificiellement et à vendre ensuite les produits de cette distillation au même prix que ceux qui ont pour unique origine le vin de nos vignobles.

La Société d'agriculture de la Rochelle est convaincue que cette dérogation à la loi du 8 juin 1864 aurait pour notre viticulture les résultats les plus désastreux. Elle unit donc sa protestation à celles qui ont déjà été émises à ce sujet et qui sont parvenues aux mains de l'administration centrale, et elle vous supplie, Monsieur le Ministre, de repousser toutes les tentatives qui auraient pour but le rétablissement d'un privilége injuste et abusif, privilége qui, s'il était accordé, ne pourrait trouver de compensation équitable que dans un abaissement général et égal pour tous du *droit de consommation*, abaissement que la situation des finances de l'Etat ne permet pas d'accorder aujourd'hui.

Pour les membres de la société :

Le Président, E. BOUSCASSE.

La Rochelle, le 10 mars 1867.

RÉPONSES DE M. LE MINISTRE.

Paris, le 23 mars 1867.

A MM. les Membres de la Société d'Agriculture de la Rochelle.

Messieurs,

Par une lettre du 10 de ce mois, vous vous inscrivez contre les démarches qui seraient faites auprès du Gouvernement dans le but d'obtenir la réduction de 90 à 20 fr. des droits de consommation sur les alcools de grains et de betteraves, destinés à être mélangés aux vins livrés à la consommation intérieure.

Cette réclamation est la reproduction d'une pétition que m'ont adressée, par l'intermédiaire, du Comice agricole de l'arrondissement de Saintes, un certain nombre d'habitants de différentes communes de la Charente-Inférieure.

Je viens de répondre à la pétition dont il s'agit, et je crois devoir vous adresser copie de la lettre que j'adresse à M. le Président du Comice agricole de Saintes.

Recevez, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics,

DE FORCADE.

Paris, le 23 mars 1867.

A Monsieur le Président du Comice agricole de l'arrondissement de Saintes.

Monsieur,

Vous m'avez fait l'honneur de me transmettre, le 5 de ce mois, au nom du Comice agricole de Saintes, des pétitions par lesquelles un certain nombre d'habitants de différentes communes de la Charente-Inférieure, s'inscrivent contre des démarches qui seraient faites auprès du Gouvernement, dans le but d'obtenir la réduction de 90 à 20 fr. des droits de consommation sur les alcools de grains et de betteraves destinés à être mélangés aux vins livrés à la consommation intérieure.

Les pétitionnaires exposent la situation relativement défavorable dans laquelle se trouverait placée leur industrie, si la réduction dont il s'agit était accordée. Ils entrent, à ce sujet, dans des calculs tendant à démontrer qu'il y aurait, le prix moyen de l'eau-de-vie des Charentes étant de 75 ou 80 fr., un écart de 20 à 24 fr., au profit de celui qui metterait de l'alcool d'industrie à son vin, en vue de le distiller.

En présence des avantages qui résulteraient de la mesure sollicitée pour les fabricants d'alcools de grains et de bettraves, qui, à l'aide de moyens ingénieux, disent les pétitionnaires, pourraient désormais faire entrer dans la consommation leurs spiritueux à 20 fr. de droit par hectolitre, alors que les alcools de la Charente continueraient à supporter 90 fr.; les signataires de ces pétitions demandent, comme compensation du préjudice qui leur serait

causé, l'abaissement de 90 à 20 fr. par hectolitre, des droits sur les eaux-de-vie consommées en nature.

Tout d'abord, je dois faire remarquer ici que lors de la discussion du budget de 1866, le Corps législatif a écarté un amendement ayant pour but d'autoriser le vinage avec de l'alcool, au droit réduit de 20 fr. par hectolitre; mais cet amendement eût-il été accepté, que la réclamation telle qu'elle est présentée, semblerait difficile à expliquer; en effet, si on mettait de l'alcool ayant acquitté un droit de 20 fr. dans du vin, avec l'intention de le retirer ensuite par la distillation, qu'arriverait-il? On aurait, d'abord, payé 20 fr. sur l'alcool employé au mélange; puis on aurait à payer sur l'alcool ou plutôt sur la partie de l'alcool obtenu par la distillation, et qui serait livrée à la consommation, la taxe de 90 fr. Ne peut-on se demander quel serait l'avantage d'une pareille opération accomplie dans les conditions normales des distilleries.

Quoi qu'il en soit, je le répète, un amendement qui avait pour objet de permettre le vinage avec de l'alcool, au droit de 20 fr., a été écarté par le Corps Législatif, et une mesure de cette nature, si elle était reconnue nécessaire, ne pourrait être prise que par une loi, puisqu'il s'agit d'une question d'impôt.

Recevez, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics,

Signé : DE FORCADE.

Pour copie conforme :

Le Conseiller d'État, Directeur du commerce extérieur.

LETTRE

Adressée à la Société d'Agriculture de la Rochelle,

PAR M. BOUSCASSE, *Président.*

—

Canton de Vaud (Suisse), juin 1867.

Une des études importantes de l'économie rurale a pour but de fournir au cultivateur le moyen de mettre en rapport convenable la production agricole avec les conditions locales qui la régissent; pour faciliter cette étude, on a divisé ces conditions économiques en deux classes :

1° Les conditions intérieures qui s'observent sur le terrain même de la ferme, telles que la nature minérale du sol, sa convenance à telles ou telles espèces végétales, son degré de fertilité, la profondeur de la couche arable, en un mot, toutes ses propriétés physiques et chimiques, perméabilité, fraîcheur, exposition, matières humifères, sels solubles, etc.; disposition des bâtiments, lotissement des terres, eaux, capitaux divers, leur proportion dans l'entreprise, etc.;

2° Les conditions économiques extérieures qui dominent la production agricole, se rattachent à un tout autre ordre de faits; il faut les découvrir non pas seulement sur les lieux mêmes de l'exploitation, mais dans tout le pays où elle se trouve. Ces conditions se rattachent aux débouchés, aux voies de communications, à la climature générale,

aux ressources des villes voisines et même des villages, pour les approvisionnements de toutes sortes; elles comprennent l'étude de la population, qui est suffisante ou non, plus ou moins probe, travailleuse, d'exigences modérées, etc. ; les situations agricoles sont des plus diverses sous tous ces rapports ; il faut, de la part du cultivateur, pondérer impartialement l'influence de ces diverses conditions économiques sur chaque partie de l'exploitation, et assujettir la culture aux circonstances qu'elle crée à la pratique du métier.

Il me serait impossible de vous parler, mes chers collègues, de l'agriculture Suisse que j'ai sous les yeux, sous tous ces points de vue; il faudrait faire un livre et je ne puis pour le moment vous adresser qu'une lettre.

Les mœurs de la population agricole de la Suisse m'ont particulièrement frappé : vous me permettrez de vous entretenir un instant de cette partie aujourd'hui si importante des entreprises rurales, le personnel.

Les qualités intrinsèques naturelles ou acquises des populations rurales ont une immense influence sur la production agricole du pays; la possession du sol par elle-même est peu de chose, quelque bon qu'il soit, si on le détache de tout ce qui y vit, particulièrement de la population qui l'anime et le fait fructifier; sans population, le sol ne produit rien et il ne produit qu'en raison des qualités agricoles du cultivateur qui le possède ou le travaille. C'est une bonne fortune et en même temps une jouissance d'observer tout un peuple agriculteur avant tout, intelligent, robuste, aimant en quelque sorte passionnément sa position, sans aucun désir d'un autre monde, ayant une foi profonde et traditionnelle dans l'inépuisable richesse qu'il peut tirer de son sol, toujours prêt à s'associer dans un

but d'utilité générale, ne jalousant point les succès du voisin, mu d'une activité soutenue, curieuse, entreprenante pour copier tout résultat utile, puisant dans la moindre réussite d'une nouveauté une émulation de bon aloi, jamais envieux d'une injuste répartition de la richesse, cherchant ses moyens dans l'instruction pratique, les capitaux, le travail et le temps ; le possesseur d'un sol foulé par une telle population tient un trésor entre les mains ; nul autre champ de travail, nul autre élément de fortune ne saurait lui être comparé.

Il n'en est pas ainsi malheureusement partout. Si le sol n'a affaire qu'à une population maladive, peu laborieuse par nature, aimant peu son métier, cherchant à s'en esquiver à tout propos, tenue continuellement en échec par les espérances souvent folles du commerce ou des industries hasardeuses, ne possédant que peu de qualités morales, ne considérant toute transaction que comme une occasion de duper autrui, processive, se jalousant personnellement même pour des succès apparents et n'y puisant qu'une aigre émulation d'antagonisme, sans aucune idée de mutualité dans le travail, repoussant toute amélioration lorsqu'elle ne profite pas à lui seul, ne recherchant que les résultats immédiats, ne jugeant toute question d'avenir que terre à terre, ne s'observant que pour se contrecarrer, n'appréciant tout accroissement de production que comme une concurrence à soi-même, la dédaignant lors même qu'elle s'obtiendrait sans effort, repoussant toute instruction par fierté de profession, etc., etc.; que possède-t-il ce propriétaire? quelqu'étendue qu'il puisse avoir, il ne possède qu'un enfer dont il ne songe qu'à s'éloigner.

Les qualités du cultivateur Suisse procèdent des principes de moralité qu'il tient haut et qu'il met

incessamment en pratique: je ne veux pas être exagéré, je tiens à être juste; le paysan Suisse pris dans sa généralité est actif, soigneux, dévoué à ses devoirs, d'une constitution robuste, agile dans les pays où il boit du vin. Par quelle nation du monde serait-il distancé dans son amour pour les animaux? Sa douceur, son exactitude aux soins, son intelligence dans la spécialité, son goût pour les beautés réelles du bétail est extrême et perce à chaque instant dans tous les détails de la culture, de la construction, de la disposition générale et de la constitution, même des exploitations rurales. Le cultivateur obtient de tout cela des résultats très-réels, très-positifs, et après avoir connu un peuple qui a tant d'amour de fait pour les animaux domestiques, je n'hésite pas à proclamer cette qualité comme une des plus éminentes pour le cultivateur, car un bétail productif en est la conséquence directe, et tout le reste en découle.

Une conséquence du bon parti que la Suisse tire du bétail, c'est la persévérance dans l'antique division culturale du pays, qui assure si bien la fertilité de la surface cultivée; le domaine agricole qui n'occupe en Suisse que les 69 % de la superficie totale du pays a 20 % de prairies, 20 % de pâturages, 17 % de bois en partie parcourus, 11 % de terres arables en partie en prairies artificielles et 1 % de vignes seulement; aussi la production des céréales est-elle élevée pour la surface ensemencée, le cultivateur n'a que 12 % de terres à fumer et il les fume bien. En Suisse, la consommation des céréales dépasse la production de 7/33 et pourtant s'il y avait quelques velléités de changer la proportion des cultures, ce serait pour accroître les prairies artificielles et les racines qui se font encore sur une petite échelle. Avant de pénétrer dans les détails de la culture Suisse, pleins d'intérêt du

reste, tirons quelques conséquences utiles des faits précédents.

Sans doute, si le cultivateur Suisse incline tant vers l'éducation du bétail, c'est qu'il a su s'assurer le monde entier comme consommateur, en produisant un fourrage universellement estimé; c'est que la position et la nature du sol s'y prêtent; mais surtout c'est que ses mœurs pastorales, son aptitude professionnelle spéciale, sont le fruit de traditions populaires bien anciennes; ainsi cela prouve qu'en perfectionnant le cultivateur, on peut aller fort loin dans les revenus du sol; c'est certainement cette perfection relative du cultivateur qui a donné ici le prix maximum de 15 à 18 mille francs à l'hectare de terres arables; c'est elle qui répand cette aisance générale qu'on observe dans tous les villages Suisses du canton de Vaud par exemple; perfectionner le cultivateur, c'est accroître le revenu et la valeur de la terre; or, ce qui s'est fait, les siècles aidant, ne serait-il pas possible de le faire plus rapidement et avec des moyens plus complets et les lumières acquises? Mais lequel des cultivateurs d'une contrée arriérée se sacrifiera-t-il, de son propre élan, à une pareille œuvre de patience, n'en déplaise à cette école qui se croit en mesure de donner des conseils à l'agriculture française en lui disant qu'elle doit faire seule ses propres affaires, qu'elle n'a besoin d'aucun secours, d'aucune direction du gouvernement surtout. Je lui répondrai qu'on donne alors à la France ces grands propriétaires terriers de l'Allemagne, toujours disposés à la protéger, qu'on lui donne les seigneurs agriculteurs de l'Angleterre, ou des associations puissantes; sans cela, il lui faut la tutelle de l'Etat longtemps encore, il lui faut un esprit de suites plus étendu et plus immuable que l'initiative individuelle et précaire qui existe seule aujourd'hui.

Permettez-moi quelques détails à la hâte. Ce qui me frappe ici dans le soin du bétail, c'est que chacun considère la stabulation comme infiniment préférable à tout autre mode de tenue et d'alimentation. Voici la réponse que j'obtenais il y a quelques jours d'un cultivateur qui envoyait la plupart de son bétail dans les pâturages de la montagne. Pourquoi n'envoyez-vous pas aussi celle-ci (un vrai bijou de vache)? Oh! Monsieur, celle-ci elle est bien trop de qualité pour la laisser à l'injure du temps! Or, le bétail dans la montagne jouit d'un pâturage excellent, copieux, aromatique; il couche sous de beaux bois de pins, il s'abreuve à des fontaines toujours limpides et fraîches; il a du sel tous les matins. Ces observations me portaient à réfléchir en songeant au bétail de nos marais, recevant de première main toutes les *injures* d'un climat maritime *injurieux*.

Dans toutes les fermes le logement du bétail est toujours contigu aux logements des gens; on le couche sur des madriers avec un mètre 30 de place pour chaque bête; elles boivent toujours à la fontaine (luxe que chaque exploitation se donne) coulant à pleins bords dans de belles auges en pierre; cette eau est constamment à une température égale. Jamais une bête ne monte au pâturage sans avoir été herbée pendant 15 jours au moins; on les promène 8 à 10 jours avant cette émigration qui se fait vers la fin de mai. Cette partie du Jura qui a pour pic le plus élevé la Dôle qui se trouve à 1,730 mètres au-dessus du niveau de la mer, et qui est dans ce moment habitée par 2,500 à 3,000 vaches, qui ne valent pas moins de 4 à 500 francs la tête; le prix des bœufs varie de 12 à 1,800 francs la paire; j'ai fait connaissance ici avec les races de Berne, de Fribourg, blanche et noire, de Neufchatel, blanche et rouge, cornes fines, peau

mince, bel écusson; les petits bœufs savoyards, qui rappellent beaucoup la race parthenaise et la race du simenthal, qui a quelque analogie avec les Salers; je les ai vus dans les meilleures étables du pays; au concours du comice de Gex, je m'attendais à voir des animaux supérieurs à ceux que j'avais déjà vus dans les étables, ma surprise a été grande lorsque, sur 250 bêtes exhibées, j'en ai trouvé très-peu de tout-à-fait supérieures aux autres; mais il faut s'empresser de le dire à la louange du pays, il n'y en avait aucune d'inférieure.

Il est très-rare de voir un mauvais animal; que feraient ici nos pauvres maraichins?

Enfin, Messieurs, je ne résiste pas à vous faire part d'une observatiou qui m'a fort intéressé et surpris, c'est de voir que dans un pays où le bétail a été amélioré de longue main, où le cultivateur a déjà des races très-distinctes pour la viande, le lait et le travail, tous les propriétaires instruits fassent un si grand cas de l'introduction du sang de Durham; dans la belle étable de M. le marquis de Gingins, les métis Durham sont très-remarquables et d'une conformation tout-à-fait accomplie; ces animaux sont justement appréciés des vachers quand ils disent: c'est quand les vaches sont sèches de lait qu'elles sont de suite grasses avec du Durham.



NOTICE

SUR LA RÉCOLTE DE L'AVOINE 1867.

Cette année, 1867, nos avoines ont été stérilisées par la rouille. Nos plus vieux cultivateurs ne se souviennent pas avoir vu une année aussi négative dans cette production. Le mal a été général ; il n'y a eu que de rares exceptions.

L'hiver avait été doux, sans gelée, souvent brumeux et pluvieux. Dès le mois de février, la rouille se fit remarquer dans les terres les plus fortes, s'étendit bientôt dans les terres plus maigres, et frappa partout, sans exceptions, avec quelques légères différences du plus ou moins. Le funeste cryptogame recouvrant les fanes de la plante, leurs fonctions physiologiques furent compromises, les tuyaux montèrent minces et chétifs, l'épiage se fit péniblement et n'offrit que quelques grains ; la paille molle, peu résistante, se versa ; la balle se blanchit ; le grain, à peine formé, s'arrêta dans son développement, et au dépiquage n'a donné qu'une qualité très-inférieure, que la quantité ne peut dédommager ; 4 hectol. 60, du poids de 43 kil. à l'hectare, telle est ma richesse personnelle. Tels sont les faits matériels que j'ai observés, les résultats que j'ai obtenus.

Permettez-moi, Messieurs, d'entrer maintenant dans la question physiologique.

Dans son rapport au Sénat, sur les engrais, M. Dumas s'exprime ainsi : « Les récoltes végétales se classent en deux grandes catégories. Les uns empruntent leurs éléments à l'air et à l'eau, sans rien demander à la terre ; les autres, le blé, les céréales entre autres, empruntent de plus au sol une partie

des éléments qui leur sont nécessaires : elles sont hydro-aériennes et terrestres. »

Le célèbre chimiste, selon moi, est bien plus complet que M. Ville. Il ne bâtit point un système : la vérité est son but, l'observation le guide dans sa recherche. La contribution du sol est nécessaire ; mettons-le à même de la fournir, soit ! Mais la contribution hydro-aérienne ? Jusqu'à ce moment, nous l'attendons de la Providence, et nous n'avons pas de moyens de contrainte. C'est cette contribution mal payée et de mauvais aloi qui a tué nos avoines.

Messieurs, nous sommes fiers de nos progrès, et nous avons raison ; personne plus que moi ne les honore ! Ce serait un blasphème que de nier les bienfaits de la science ! Dans ce moment, surtout, n'avons-nous pas le magnifique palais de l'Expositon, que nous pourrions appeler en toute vérité : le Temple du Génie, d'où s'élève un glorieux hosanna à la puissance humaine. Eh bien ! Messieurs, si j'étais Roi, au milieu de ces éclatants trophées, je placerais une gerbe d'avoine de 1867. Elle dirait que, malgré les puissantes facultés dont l'homme est doué, la Providence n'a pas encore complètement abdiqué sa part d'autorité.

BRAUDON.

ANALYSE.

JOURNAL D'AGRICULTURE PRATIQUE.

(28 MARS.)

M. Lecouteux, dans sa chronique, publie un article, duquel il résulterait, selon lui, que les populations rurales fourniraient un plus grand nombre de crimes que les populations urbaines, et il veut justifier sa proposition par des chiffres.

Il cite un rapport de M. le Ministre de la Justice, en date du 17 mars, d'où il résulte que la population criminelle, pendant la période générale de 1861 à 1865, s'est élevée à 22,752 accusés, dont 12,286 appartiennent à la population rurale, et 10,465 à la population urbaine.

Il est bien certain que la majorité appartient à la première catégorie, et se traduit par un excédant de 1,820 accusés.

Mais ces chiffres n'ont rien d'absolu, et ils n'ont véritablement qu'une valeur relative à la masse qui les fournit. Alors la conclusion tombe complètement, et les résultats vrais sont au profit des populations rurales.

Il est admis que la population rurale absorbe les 2/5 de la population générale. Pour 36,000,000, soit 24 habitans.

La population urbaine représente donc 12.

24,000,000 qui donnent 12,286, soit 1 accusé sur 1,931 habitants, donnent moins que 12,000,000 qui donnent 10,466, soit 1 sur 1,142.

La population rurale est donc moins criminelle que la population des villes. Si elle est moins érudite, elle est plus sage. Personne ne peut répondre de l'avenir, mais, pour le moment, la vérité est encore là.

On a reproché aux chiffres d'être brutaux; reconnaissons aussi qu'ils sont d'une docilité qui leur laisse dire tout ce qu'on veut qu'ils disent.

La Société d'agriculture avait une mission d'office à remplir dans cette question; j'ai cru qu'elle ne devait pas la décliner. B.

NOUVELLES AGRICOLES.

Dans la liste des récompenses obtenues à l'Exposition universelle, nous avons remarqué les suivantes comme se rattachant à l'agriculture :

Classe 13. — Mention honorable à M. l'abbé Richard, de Montlieu, cartes et groupes hydrogéologiques relatives à la découverte des sources.

Classe 48. — Mention honorable à M. Armand Paris, à Aulnay, instruments agricoles.

Classe 49. — Médaille de bronze à M. Kemmerer, de Saint-Martin de Ré, travaux d'ostréiculture.

Classe 50. — Médailles d'argent à MM. Petit et Robert aîné, à Saintes, appareils pour la macération de la vendange; à M. E. Arnaud, à Saintes, chaudière à distiller les vins; à M. Bequet, à Saintes, appareil à rectifier; mention honorable à M. Mouillier Bertrand, à Surgères, appareils pour distillerie.

Classe 73. — Médaille d'argent à M. le baron de Chassiron, eau-de-vie d'Aigrefeuille; médailles de bronze au Comice de Saintes, eau-de-vie; la Ferme-École de Puilboreau, eau-de-vie d'Aigrefeuille; M. Dayras-Tronchet, eau-de-vie de la Rochelle; M. le marquis de Dampierre, eau-de-vie de Cognac; M. Bonnemaison, à Jonzac, eau-de-vie de Cognac; M. Fresneau, au Maingou, eau-de-vie vieille; mention honorable à M. Gapail, à la Rochelle, vin 1865; médaille de bronze à M. François Dufour, chef de culture du domaine de Beauregard.

Membres admis à la Société d'Agriculture, pendant les 1er, 2e & 3e trimestres 1867.

Membre titulaire :

M. Morel, capitaine d'artillerie en retraite, propriétaire près la Rochelle. — Séance du 6 avril.

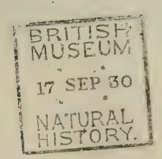
Membre correspondant :

M. Bailly, instituteur primaire à Fontcouverte, arrondissement de Saintes. — Séance du 27 juillet.

Nécrologie.

La Société a eu à regretter la mort de l'un de ses membres : M. Vignier, membre titulaire, décédé à sa propriété de la Boulinière (île d'Oleron), le 23 avril dernier.





BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE LA ROCHELLE.

4e TRIMESTRE 1867.



LA ROCHELLE
TYPOGRAPHIE DE G. MARESCHAL, RUE DE L'ESCALE, 20.

1867.

SOMMAIRE.

BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE LA ROCHELLE.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

Des Séances de la Société d'Agriculture

4e TRIMESTRE 1867.

Séance du 2 novembre 1867.

M. Bailly, membre correspondant, adresse un mémoire sur les souffrances et les besoins de l'agriculture. — Remis à M. Braudon pour être examiné. — M. le Président informe la Société que, conformément à la décision prise dans la dernière séance, la commission chargée de s'occuper des opérations relatives à l'abaissement des moûts de raisins, ainsi qu'aux différents procédés mis en usage pour le lavage des râpes, se compose de MM. Emmery, Braudon, Allard, Seguin, Baillet et Dor. Cette commission s'est adjoint M. Condamy, pharmacien-

chimiste à la Rochelle. — Envoi de *vingt francs* à M. le Rédacteur du *Journal d'agriculture pratique* pour souscription de la Société au concours de labourage de Petit-Bourg.

Séance du 16 novembre 1867.

M. le Préfet adresse le cadre destiné à contenir l'évaluation numérique des produits de la récolte de 1867, avec prière de le lui renvoyer, dûment rempli, le plus tôt possible.

Lettre de S. Exc. M. le Ministre de l'agriculture relative à l'enquête séricicole.

Lecture du rapport de M. Braudon sur le mémoire de M. Bailly, membre correspondant, concernant les souffrances et les besoins de l'agriculture. — Tout on reconnaissant les bonnes intentions de l'auteur, M. Braudon envisage cette communication comme arrivant un peu tardivement, eu égard surtout aux documents fournis pour l'enquête agricole de 1866 et dont l'examen officiel doit être achevé sous peu. Néanmoins, sur les conclusions du rapport, la Société décide qu'elle adressera des remercîments à M. Bailly, en le priant d'envoyer le complément de son mémoire qui doit indiquer les remèdes les plus pratiques et les plus efficaces pour guérir les souffrances de l'agriculture.

M. Dor donne lecture d'extraits de plusieurs publications agricoles ; un article, emprunté au *Bulletin* de la Société d'agriculture de Boulogne-sur-mer, relatif à la précocité des races anglaises, devient l'objet d'une vive discussion à laquelle prennent part MM. Bouscasse, Emmery, Baillet et Dor. — La Société remet l'article précité à M. Baillet, avec prière de l'examiner.

M. Emmery propose à la Société d'étudier la question relative à la création de foires nouvelles

dont plusieurs localités font la demande chaque année au Conseil général du département. La Société se réserve de nommer une commission pour l'étude de cette question.

Séance du 30 novembre 1867.

Lettre de M. le Préfet concernant les semailles d'automne et l'industrie séricicole. — Remise à M. le Président.

L'Académie de la Rochelle adresse à la Société un mémoire ayant pour titre : *Du fermage et du métayage des propriétés dans la Charente-Inférieure.* — L'Académie invite la Société à faire l'examen dudit mémoire, conformément au programme qu'elle a publié pour l'année 1867. — Commission nommée : MM. de Saint-Marsault, Fournier et Braudon.

M. Emmery présente quelques observations nouvelles sur sa proposition relative à la création de foires dans le département. La Société nomme une commission composée de MM. Bouscasse, Emmery, Dor, Seguin et Baillet.

Extraits de publications agricoles par MM. Dor et Braudon. — Sur la proposition d'un de ses membres, la Société décide qu'elle souscrira au *Dictionnaire de Pomologie* de M. André Leroy, pépiniériste à Angers.

Séance extraordinaire du 7 décembre 1867.

M. le Préfet adresse à la Société le nouveau Règlement qu'il a examiné et auquel il a donné son approbation. — M. Bailly, membre correspondant, adresse un mémoire faisant suite à son premier travail et indiquant les remèdes à employer pour combattre les besoins et les souffrances de l'agriculture. — Remis à M. Braudon.

Lecture par M. Dor du rapport sur des expériences de vinification, au point de vue du plus grand rendement de produits alcooliques. (Voir page 151.)

La Société remercie les membres de la commission des peines et soins qu'ils ont apportés pour rendre leurs travaux aussi complets que possible. — Elle adopte les conclusions du rapport et décide son insertion aux Annales.

L'ordre du jour appelant les élections des membres du bureau pour 1868, le dépouillement du scrutin donne le résultat suivant :

Président : M. Emmery.

1er vice-Président : M. le comte Ed. de Saint-Marsault.

2e vice-Président : M. Bouscasse.

Secrétaire-Trésorier : M. Boutard aîné.

Secrétaire-adjoint : M. Baillet.

Bibliothécaire-Archiviste : M. G. Fournier.

Des remercîments sont votés à M. Bouscasse pour les soins qu'il a donnés aux travaux de la Société pendant l'exercice de ses fonctions, malgré son mauvais état de santé et ses nombreuses occupations.

Séance du 14 décembre 1867.

M. Braudon lit son rapport sur le travail de M. Bailly, membre correspondant, relatif aux remèdes à apporter aux besoins et souffrances de l'agriculture. — Il signale les inconvénients qui résulteraient de l'adoption du système de l'auteur et demande que son mémoire soit déposé aux archives. — Adopté.

Renseignements fournis sur les semailles d'automne par M. le Président et plusieurs autres membres.

Séance du 28 décembre 1867.

La Société est informée de la mort de M. Fromentin-Dupeux père, membre titulaire, décédé à la Rochelle le 19 novembre 1867. (Voir Nécrologie, page 183.)

M. Masure, membre correspondant, adresse un exemplaire de la deuxième et dernière partie des *Leçons élémentaires d'agriculture.* — Remis à M. Baillet, chargé de fournir un rapport sur la première partie de l'ouvrage.

M. Du Breuil, membre correspondant, fait hommage à la Société de la sixième édition de son *Cours d'arboriculture.* — Sur la prière de l'auteur du travail, la Société prie M. Fournier d'en faire l'examen.

M. Emmery remercie la Société de la confiance qu'elle lui a témoignée en le nommant Président titulaire. — Lecture par M. Braudon, rapporteur, du travail de la commission chargée de l'examen du mémoire intitulé : *Du fermage et du métagaye des propriétés dans la Charente-Inférieure.* — Ce sujet ayant été mis au concours par l'Académie de la Rochelle pour l'année 1867, la Société adopte les conclusions du rapport et décerne à l'auteur du mémoire une médaille d'argent. — Avis en sera transmis à M. le Président de l'Académie en même temps que copie du rapport de M. Braudon. — Présentation par M. le Président d'un membre titulaire.

EXTRAIT DU RAPPORT

Adressé par M. le docteur GUYOT, inspecteur de la Viticulture,

A S. Exc. M. le Ministre de l'agriculture et du commerce,

SUR

Le Vignoble de Beauregard

(Commune de Nuaillé, arrondissement de la Rochelle.)

Appartenant à M. le Sénateur baron de Chassiron.

(SUITE & FIN.)



Voyons maintenant les conséquences mises en évidence et les résultats obtenus ; ce sont précisément ceux constatés par la commitsion spéciale nommée par M. le Préfet de la Charente-Inférieure.

La plantation de 1862, cultivée à plat et aux instruments aratoires, taillée au-dessus du sol en 1863 et commencée à être traitée à branches à fruits et à branches à bois en 1864, a donné quelques produits en 1863, 2 hectolitres 50 litres au mille en 1864 et 6 hectolitres au mille en 1865. Il n'était pas possible de voir plus et de plus beaux raisins, ni une vigueur plus grande et plus vivace dans la production du bois.

La plantation de 1863, dressée et cultivée sur les mêmes principes, a donné, en 1865, 1 hecto-

litre 1/2 au mille et la plus riche disposition pour 1866.

Les vignes de douze ans, cultivées à plat, ont donné sur les mêmes vignes à côté, dès la première année, un avantage d'un hectolitre par mille, et cet avantage s'est accru en 1864 et en 1865, ainsi que la vigueur de la végétation.

Les épamprages ont produit un tiers en sus dans les vignes du même âge comparées aux vignes non épamprées et dans les mêmes conditions de culture. Le brûlis a été presque nul sous l'action de l'épamprage.

Les tailles à trois yeux se sont montrées beaucoup plus fertiles que les tailles à un œil; dans les mêmes conditions de cultures à plat et de soucbes enterrées, un vigneron s'obstina à tailler sa partie à un œil à côté des tailles faites à trois yeux par les autres vignerons. La différence au profit de ces dernières était de moitié en sus pour les fruits et pour les bois.

En 1862, les longues branches à fruits ont largement compensé les effets de la gelée : leur emploi continu, loin d'affaiblir les souches, les fortifie.

Toutes ces améliorations, commencées en 1862, ont été successivement étendues à de plus grandes surfaces du vignoble, les épamprages et les longs bois surtout, qui s'appliquent aujourd'hui à toutes les vignes.

Voici, au surplus, leur influence successive sur la récolte générale :

1861, 312 barriques, la plus grande production des années précédant les améliorations.

1862, première année d'expérience, 170 barriques. Tout le vignoble gelé, sauf les 4 hectares mis à longs bois.

1863, deuxième année d'expérience, 552 barriques.

1864, troisième année d'expérience, 440 barriques.
1865, quatrième année d'expérience, 660 barriques.

En tenant compte des superficies d'essai, la commission a trouvé avec précision que l'accroissement dû aux pratiques nouvelles se graduait ainsi :

Par 1,000 ceps :
En 1862.... 6 hectolitres.
En 1863.... 8 hectolitres.
En 1864.... 8 hectolitres 75 litres.
En 1865.... 9 hectolitres 40 litres.

Tels sont les progrès sérieux et essentiellement pratiques. pouvant servir et servant en réalité d'exemple à tous les pays voisins, que M. de Chassiron a établis dans la culture des vignes de l'Aunis auxquelles ils s'appliquent avec la plus grande simplicité et la plus grande économie.

J'ajoute enfin que la conduite et la tenue du vignoble sont admirables, comme la tenue de la ferme et des jardins, et constituent de vrais modèles.

Mais M. de Chassiron n'a point arrêté là ses études, ses expériences et ses conquêtes au profit de tous ; la maturité du raisin, le traitement des moûts et la confection des eaux-de-vie ont été l'objet de ses recherches et de ses succès les plus remarquables.

Il a d'abord reconnu et constaté, en 1864 et en 1865, que ce qu'on appelle le raisin pourri n'est qu'un raisin bletti ou passé à la fermentation alcoolique à sa surface sur le cep, et beaucoup plus riche en sucre que les raisins de même espèce, les plus mûrs, cueillis au même moment.

En 1864, j'ai recueilli, avec M. de Chassiron, des folles blanches pourries et des folles blanchse aussi mûres que possible ; les moûts des fruits

pourris ont marqué 10 degrés 1/2 au glucomètre, tandis que les jus des raisins sains n'ont donné que 9 degrés. En 1865, nous avons répété l'expérience, et les moûts de folle pourrie marquaient 11 degrés 1/3, et ceux de folle mûre et saine 10 degrés 1/3. Ce fait est hors de doute, et il s'en déduit une pratique utile et importante que M. de Chassiron a accomplie en 1864. Ses vignes offraient beaucoup de pourri avant la maturité complète de la généralité des raisins ; il a en conséquence employé ses vendangeurs pendant trois jours à cueillir d'abord tous les raisins pourris dont il a tiré ses plus riches et ses meilleurs moûts, produits qui sont généralement négligés et perdus. C'est d'aiileurs là un fait constaté à Vouvray, à Château-Chalons, à Saumur, à Saulne, et partout où on fait les meilleurs vins avec les raisins dits pourris.

A mesure que la vendange saine ou blettie est apportée au vendangeur et versée sur la plate-forme intermédiaire aux pressoirs, les moûts en sont pesés et une quantité d'eau nécessaire à l'abaissement des moûts à 6 ou 7 degrés au plus, est disposée dans des seaux ou dans des arrosoirs à côté du tas de raisins ; les raisins sont jetés dans une trémie et passés entre deux cylindres cannelés (fouloir Loméni). A mesure que les raisins tombent sous les cylindres, on les arrose avec une portion de l'eau préparée et calculée à l'avance ; les jus mêlés à l'eau coulent dans les bassins, tandis que les rafles et les pellicules sont lancées à la pelle sur la maie d'un des pressoirs, puis formées en cep, puis pressées ; la presse étant finie, le mouton relevé et le marc rendu libre, il est alors écarté avec des crocs et des pioches comme ceux des gacheurs de mortier, et lorsqu'il est étalé sur la maie étanche et à tube d'écoulement fermé, on l'arrose avec le restant de l'eau mis en réserve,

puis on le retourne et on le gâche dans cette eau, comme pour faire du mortier; puis on laisse écouler l'eau de lavage dans les bassins qui ont reçu les jus et l'eau du cylindrage et les jus de la pressée; puis on reforme le marc que l'on presse une seconde fois, et l'opération est terminée.

Tous les jus sont dans les mêmes bassins ; ils y sont puisés par la pompe et portés par les tuyaux dans la même cuve, pour y fermenter à 6 ou 7 degrés de sucre seulement.

Ce procédé est admirable et augmentera la richesse et la qualité des eaux-de-vie dans une proportion énorme. Il est entièrement opposé dans son principe au procédé de MM. Petit et Robert qui a pour but, par des macérations successives, de concentrer le plus possible de sucre dans l'eau, au point de donner des moûts aussi riches ou presque aussi riches que des moûts purs.

Le procédé de M. de Chassiron a au contraire pour objet précis et absolu de délayer les moûts, quelle que soit leur richesse, et de les descendre tous uniformément à 6 degrés de l'aréomètre de Beaumé. Voici sur quelles observations et sur quel raisonnement repose cette pratique :

Dans tous les vins blancs dont la richesse glucométrique dépasse 6 ou 7 degrés, la première fermentation ne convertit point tout le sucre en esprit : c'est par cette raison que la plupart des vins blancs mis en bouteilles au mois de mars sont mousseux; c'est par le sucre qui ne s'est point converti en esprit après la vendange et qui se transforme alors que la mousse est produite; la folle blanche, le colombart, donnent des vins qui moussent à-peu-près comme ceux de la Champagne, s'ils sont traités comme eux. Donc, si l'on distille ces vins avant le mois de mars, une grande quantité d'esprit y reste à l'état de sucre et est nécessairement

perdue. Mais l'observation et l'expérience montrent que plus le moût est riche, plus il garde de sucre en nature après la première fermentation, plus il y a d'esprit perdu à la distillation : les Charentes perdaient ainsi de temps immémorial de un quart à un huitième de leurs eaux-de-vie, suivant la richesse des moûts de l'année.

Quand au contraire les moûts ne marquent que 6 degrés, tout le sucre se convertit en esprit à la première distillation : c'est la première raison, la raison capitale qui a déterminé M. de Chassiron à descendre tous ses moûts à 6 degrés. Ce procédé exige plus de vaisseaux : aussi M. de Chassiron a-t-il fait faire de vastes citernes qui répondent à tous ses besoins ; le profit est d'ailleurs énorme. J'ai assisté l'année dernière à la distillation de moûts coupés d'un tiers (moitié en sus d'eau), ayant produit quarante hectolitres d'eau-de-vie à 55 degrés centésimaux, avec un même nombre de barriques que quarante autres hectolitres résultant de la distillation des moûts purs.

Ce procédé n'est évidemment applicable qu'à la production des eaux-de-vie et des esprits, tandis que celui de MM. Petit et Robert s'applique à la production des moûts riches et par conséquent à celle du vin.

Mais cette augmentation de produits n'est pas le seul avantage constaté par M. de Chassiron. Cet abaissement du degré de sucre dans les moûts ou du titre proportionné de l'esprit des vins à distiller, permet d'obtenir facilement les eaux-de-vie aux degrés potables de 50 à 55 degrés, en conservant ainsi tous les parfums du raisin, toute leur douceur, toute leur finesse et toutes leurs qualités alimentaires, sans qu'il puisse s'y mêler aucun goût d'empyreume ni de secondes ou de terroir, goûts qui

tous résultent de la décomposition empyreumatique du sucre dans les chaudières.

En effet, quand il reste du sucre dans les vins qu'on distille, à mesure que le niveau du liquide s'abaisse, par l'évaporation, dans les chaudières, le sucre se dépose en anneaux circulaires sur leurs parois et s'y caramélise en se décomposant par l'action de la chaleur sèche du cuivre ; de là les goûts de seconde, de terroir, d'empyreume qui n'ont qu'une seule et même cause. Mais aucun de ces mauvais goûts n'apparaît, si le liquide qu'on distille ne contient pas de sucre.

C'est là ce que l'expérience a prouvé à M. de Chassiron ; avec ses vins provenant des moûts purs, ses eaux-de-vie ont, soit un goût de terroir, soit un goût de seconde, soit un goût d'empyreume, selon que le feu a été plus ou moins bien conduit. Avec les vins provenant des moûts abaissés à 6 degrés, l'eau-de-vie est droite, douce, suave et d'une finesse extraordinaire à défier les meilleurs cognacs.

C'est du reste ce qu'on avait déjà remarqué dans les Deux-Charentes, sans se rendre compte du phénomène ; on avait constaté que plus les moûts étaient pauvres, plur les eaux-de-vie étaient droites et fines ; on obtient le même résultat en appauvrissant les moûts avec de l'eau avant la fermentation.

L'épreuve de la vente a d'ailleurs déjà sanctionné l'excellence de ces pratiques ; car, alors que les eaux-de-vie de l'Aunis étaient cotées à 57 francs les 60 degrés, M. de Chassiron vendait les siennes 80 francs les 55 degrés. Aujourd'hui on lui offre 120 francs, mais tout est enlevé. Il obtiendra les mêmes avantages pour 1865, car rien ne peut surpasser la qualité de ses eaux-de-vie, que le goût et

l'odorat reconnaissent immédiatement comme supérieures.

M. de Chassiron ne distille ses eaux-de-vie qu'au degré potable, là où seulement elles gardent toute leur perfection; là seulement elles sont à l'instant distinguées des eaux-de-vie fabriquées avec les alcools coupés de degrés avec de l'eau. En maintenant énergiquement ses pratiques comme il en a l'intention et en vendant ses eaux-de-vie pures et comme on les produisait autrefois, M. de Chassiron rétablira dans les Charentes l'antique et légitime réputation des eaux-de-vie de première main, eaux-de-vie qui n'existent plus depuis que le commerce n'achète plus qu'à 60 degrés et au-dessus, pour se réserver à lui seul la faculté de les livrer potables; les propriétaires se sont soumis à ses exigences et ils n'ont plus eux-mêmes d'eaux-de-vie à faire goûter que celles qu'ils lui rachètent.

M. de Chassiron donne par là un grand exemple aux propriétaires Charentais et rend aux consommateurs un immense service.



EXPÉRIENCES

SUR DIVERSES MÉTHODES DE VINIFICATION

AU POINT DE VUE

D'un meilleur et plus grand rendement alcoolique.

Dans la séance du 17 août 1867, la Société d'agriculture de la Rochelle a été saisie de la proposition de faire des expériences aussi complètes

que possible sur les résultats comparatifs de diverses méthodes de vinification au point de vue du meilleur et du plus grand rendement alcoolique.

Son Président, M. Bouscasse, Directeur de la Ferme-Ecole de Puilboreau, a mis à la disposition de la Société les récoltes, les chais et les instruments qu'il possède sur son domaine de Grammont. La Société a accepté avec reconnaissance la proposition de M. Bouscasse et décidé qu'une commission serait choisie pour suivre avec attention les diverses expériences. Elle a invité, en outre, les propriétaires à faire eux-mêmes des essais et des expériences dont les résultats seraient remis à la commission, s'ils les jugeaient intéressants.

Le 10 septembre, M. le Président a nommé membres de cette commission MM. Emmery, conseiller général; Seguin, propriétaire; Braudon, docteur en médecine; Allard, fabricant d'eau-de-vie au Treuil-Renaudeau; Baillet, vétérinaire, professeur à la Ferme-École; Dor, propriétaire; tous membres de la Société d'agriculture, et Condamy, pharmacien-chimiste à la Rochelle.

Cette commission s'est réunie le 21 septembre. Elle a nommé M. Emmery, Président; M. Seguin, vice-Président, et M. Dor, Rapporteur.

Le 24 septembre, la commission, s'étant réunie de nouveau, reçoit de M. Bouscasse l'avis que les vendanges sont commencées à Grammont. Elle fixe sa première réunion à cette propriété au 4 octobre et arrête que quatre méthodes seront expérimentées et mises en comparaison.

La première méthode sera celle communément employée dans le pays. Elle consiste dans le foulage et le pressurage après lesquels les râpes sont employées, en partie pour faire de la boisson appelée *piquette*, ou en totalité rejetées sur les fumiers.

Dans les expériences elle a été désignée par la lettre B.

La seconde expérience consistera dans l'introduction dans les moûts de goutte et de presse, avant toute fermentation et au moment de l'enfûtage, d'une quantité d'eau assez considérable pour les abaisser à 6 degrés glucométriques. Elle a été désignée par la lettre C.

La troisième méthode sera l'application du système de MM. Petit et Robert, consistant dans le lavage successif dans trois cuviers de la vendange foulée et privée de son moût de goutte, au moyen d'une quantité d'eau égale au dixième du poids de la vendange. Elle porte la lettre A dans les épreuves.

Enfin, la quatrième expérience sera l'application de la méthode employée par M. Bouscasse depuis 1858. Elle consiste dans l'abaissement des moûts de goutte et de presse au moyen d'eau de lavage de râpes, le tout réuni dans un réservoir commun, de façon qu'au moment de l'enfûtage le liquide ait de 7 à 8 degrés glucométriques. Elle a été désignée par la lettre D.

Les membres de la commission se sont réunis le 4 octobre à Grammont.

A huit heures du matin, des caisses sur charrette contenant 3,000 kilogrammes de raisin ont été amenées au vendangeoir. Cette caisse avait été pesée sur le terrain de la manière suivante : Une bascule était près de la charrette, deux hotteurs passaient sur la bascule avec leurs hottes pleines de vendange ; le poids total étant constaté, ils vidaient les raisins dans les caisses et repassaient sur la bascule; la différence entre les deux pesées représentait le poids de la vendange. Ces 3,000 kilogrammes sont réservés pour l'expérience de la méthode de MM. Petit et Robert.

Cette première vendange est écrasée par un fouloir mécanique. Le moût marque 10 degrés glucométriques. A dix heures, il est entièrement écoulé. Il est recueilli dans des futailles qui ne sont remplies qu'aux trois quarts et qui portent les inscriptions : A nº 1, A nº 2, A nº 3, A nº 4, A nº 5. En même temps la vendange est approximativement partagée par tiers et mise dans trois cuviers munis chacun à son fond d'un robinet qui s'ouvre sur une citerne commune.

A onze heures, les trois cuviers sont disposés ; un hectolitre d'eau, soit en poids un dixième du tiers du poids de la vendange, est versé dans le premier cuvier.

A une heure, ce cuvier est ouvert ; le liquide s'écoule dans la citerne et est projeté dans le second cuvier au moyen d'une pompe aspirante et foulante. Un second hectolitre d'eau est versé dans le premier cuvier.

A trois heures, l'eau de la seconde cuve est transvasée dans le troisième cuvier. La seconde eau du premier passe dans le second, et un troisième hectolitre d'eau est versé dans le premier cuvier.

Comme cette expérience devait rester isolée des autres et qu'il aurait fallu amener deux autres quantités de vendange égales à la première et deux fois plus de temps que celui déjà employé, pour qu'elle fût rigoureusement faite, la commission trouve suffisants les lavages précédents, et à cinq heures les trois cuviers sont ouverts.

Le liquide que chaque cuvier a reçu s'écoule dans la citerne commune aux cuviers. Celui du premier, dans lequel trois hectolitres d'eau pure ont été versés, marque 3 degrés glucométriques ; celui du second cuvier, qui a reçu deux eaux du

premier cuvier, marque 8 degrés; celui du troisième, qui a reçu une eau ayant séjourné dans le premier et le second cuvier, marque 9 degrés.

La vendange est enlevée des cuviers et portée sous le pressoir à neuf heures du soir. Le lendemain matin, la râpe était parfaitement égouttée. Le pressis marquait 8 degrés glucométriques. Il est réuni aux eaux des cuviers, et le tout est conduit dans les futailles déjà remplies aux trois quarts de moût de goutte. Les quantités suivantes ont été constatées :

A. nº 1. . .	630 litres.
A. nº 2. . .	592
A. nº 3. . .	596
A. nº 4. . .	421
A. nº 5. . .	76
Total. . .	2,315 litres.

Le même jour 4 octobre, à deux heures et demie, 3,000 kilogrammes de nouvelle vendange avaient été reçus. Ils sont destinés à expérimenter la méthode commune du pays. Ces raisins sont immédiatement foulés, puis pressés. Les moûts de goutte et de presse, marquant 10 degrés glucométriques, sont enfûtés à six heures et demie :

Dans B. nº 1. . .	612 litres.
B. nº 2. . .	638
B. nº 3. . .	623
Total. . .	1,873 litres.

soit 62 litres 40 centilitres pour 100 kilogrammes de vendange. Ce chiffre paraît un peu faible. Il est néanmoins maintenu, malgré l'observation que la vendange n'a été pressée qu'une seule fois et très-rapidement; tandis qu'il est d'usage de la recouper,

la remettre sous le pressoir et de la laisser s'égoutter plusieurs heures.

Le 5 octobre, la commission se réunit de nouveau à Grammont. Elle assiste à l'enfûtage du liquide provenant de l'expérience A. Elle reconnaît que le procédé de MM. Petit et Robert n'a pas été exécuté complètement et explique ainsi la richesse glucométrique du pressis qui est loin d'être le liquide extrait de marcs entièrement lavés et épuisés.

Elle procède à une troisième expérience. Elle prend du moût de nouvelle vendange marquant 11 degrés glucométriques et choisit un fût de la contenance de 463 litres. Elle abaisse ce moût à 6 degrés en ajoutant une quantité d'eau égale à celle du moût multipliée par le degré glucométrique du moût diminué de six, le tout divisé par six.

Les deux équations eau + moût = 463 litres et eau $= \frac{\text{moût } (11-6)}{6}$ permettent de déterminer les quantités d'eau et de moût qu'il faut introduire dans la futaille C. Elle a été remplie par 210 litres d'eau et 253 de moût.

Elle remet au 8 octobre sa nouvelle réunion pour faire la quatrième expérience, celle de la méthode de lavage opérée par M. Bouscasse depuis 1858.

M. Bouscasse débute par fouler et presser rapidement la vendange. Les moûts de goutte et de presse sont recueillis dans une citerne. Il jette dans un cuvier la râpe sortant du pressoir et verse une quantité d'eau suffisante pour l'immerger, 160 litres environ pour 3,000 kilogrammes de vendange. Il laisse deux heures cette eau dans un premier cuvier. Il jette dans un second cuvier d'autres râpes provenant de nouvelles vendanges et y fait séjourner deux heures le liquide répandu dans le premier. Dans celui-ci il verse une nouvelle quantité d'eau

qui y reste encore deux heures. Il recueille le liquide du deuxième cuvier et le fait séjourner deux heures dans un troisième cuvier où il a jeté une nouvelle quantité de râpes. Le liquide qui sort de ce cuvier après ses séjours alternatifs de deux heures dans chaque cuvier est recueilli à part. Il est mélangé avec les moûts, de façon à abaisser l'ensemble à 7 ou 8 degrés glucométriques. Généralement les 160 litres d'eau qui ont été versés dans le premier cuvier se trouvent réduits à 120 litres après leur passage dans les trois cuviers, et les 40 litres de différence restent absorbés dans les râpes.

L'opération du lavage des râpes se continue sans interruption au moyen d'un quatrième cuvier. M. Bouscasse a ainsi toujours à sa disposition des liquides prêts à réduire le degré glucométrique des moûts au fur et à mesure qu'il reçoit de nouvelle vendange.

Après avoir reçu les trois eaux, les râpes égouttées du premier cuvier en sont enlevées, salées et établies en silos. Le poids de 3,000 kilogrammes de vendange est alors réduit à 880 kilogrammes. Cette quantité équivaut à 628 kilogrammes de foin et entre pour une certaine proportion, pendant l'hiver, dans la nourriture des bêtes à cornes.*

Lorsque la commission est arrivée le 8 octobre à Grammont, M. Bouscasse avait une certaine quan-

* 1 kilogramme de râpe est équivalent à 0 kil. 714 de foin. Si la valeur de celui-ci est de 30 fr. les 1,000 kil., sa valeur est 0 fr. 02142.

Les 3,000 kilog. de vendange donnent 880 kilog. de râpes, soit.. 18 fr. 84 c.

Pour cette quantité il faut 15,8 kilog. de sel, à 0 fr. 14 c.. 2 fr. 20 c.

Il reste net un produit de 16 fr. 64 c., ou de 0 fr. 55 c. par 100 kilog. de vendange.

tité de liquide provenant de lavages de râpes faits la veille et le matin. Ce liquide marquait 3 degrés glucométriques. 3,000 kilogrammes de vendange sont reçus, foulés et pressés. Les moûts marquent 10 degrés. Ils reçoivent une certaine quantité d'eaux de lavage qui les abaissent à 8 degrés glucométriques. Le tout est enfûté dans les tonneaux marqués :

D. nº 1.....	497 litres.
D. nº 2.....	555
D. nº 3.....	524
D. nº 4.....	509
Total....	2,085 litres.

Les eaux de lavage des râpes de ces raisins sont mises à part pour servir à la continuation des vendanges de M. Bouscasse.

Les observations suivantes sont faites par la commission :

Dans l'expérience B, aucun liquide étranger n'avait été introduit. Les 3,000 kilogrammes de vendange avaient donné 1,873 litres de moûts de goutte et de presse.

Dans l'expérience A, 300 litres d'eau avaient été versés. La quantité de liquide enfûté aurait dû être de 2,173 litres. Elle s'est trouvée de 2,315 litres. La différence de 142 litres provient probablement de la plus longue et plus complète pression exercée dans cette expérience.

Dans l'expérience D, la quantité enfûtée a été de 2,085 litres. Si les moûts des 3,000 kilogrammes de vendange n'avaient reçu que les 120 litres qui s'écoulent ordinairement du troisième cuvier, elle aurait dû être de 1,993 litres, comparativement à B. La différence de 92 litres provient ou d'une plus forte pression exercée sur la vendange ou

d'une addition d'eau de lavage de râpes supérieure à 120 litres et qui aura été nécessaire pour abaisser les moûts à 8 degrés.

La qualité des vendanges et les moyens d'action étant les mêmes pour ces trois expériences, la commission maintient les chiffres tels qu'elle les a constatés.

Dans l'expérience C, le degré glucométrique était 11, il a fallu ajouter les 5/6 du volume du moût pour l'abaisser, au moyen d'eau pure, à celui de 6.

Il résulte de ces remarques que dans l'expérience B, un hectolitre de moût est logé dans 100 litres de fût; dans A, un hectolitre de moût exige 123 litres; dans C, il en demande 183, et dans D, 111 litres.

La commission se servira de ces chiffres au moment de la constatation des résultats alcooliques.

L'expérience B a employé quatre heures au treuil; celle A, treize heures. Il y a presque autant de main-d'œuvre dans celle D. Celle C n'exige en sus de celle B que le temps et les moyens de se procurer de l'eau. Ce n'est pas une chose à négliger dans un pays plat, sans sources ni cours d'eau, comme l'Aunis où les puits sont profonds, souvent taris au moment des vendanges, et suffisent à peine aux premières nécessités d'une exploitation rurale.

Il faut reconnaître qu'une fois les vendanges établies selon les méthodes des expériences A ou D, il existe un roulement de travaux et de produits qui n'exige pas une différence de temps ni de main-d'œuvre aussi considérable; mais comme ces deux méthodes entraînent les travaux ordinaires de foulage, pressurage et enfûtage, il y a évidemment un excès de main-d'œuvre dans la mise des marcs dans les cuviers, dans le transvasement des eaux

de lavage et dans le pompage des eaux nécessaires à ces lavages. La commission calculera, aussi approximativement que possible, le prix de revient de cet excédant de main-d'œuvre.

M. Condamy avait lavé des râpes provenant des expériences A, B, D ; mais il n'a pu expérimenter ces eaux que quarante-huit heures après les avoir recueillies. Déja il y avait un commencement de fermentation. Il a trouvé que celles émanant de l'expérience B contenaient environ 6 p. 0/0 de glucôse; celles de l'expérience A en contenaient 2 p. 0/0 ou un tiers de moins. Il n'a trouvé que des traces de glucôse dans celles provenant de l'expérience D, et il n'a pu les doser.

Le 31 octobre, sur l'avis que lui en avait donné M. Bouscasse, la commission est retournée à Grammont pour assister à la distillation des vins soumis à l'expérience.

La chaudière établie à la Ferme-École est une chaudière d'Adam, à double récipient, ne formant pas de secondes. La capacité du chauffe-vin est de 440 litres. Le réfrigérant est élevé. Il reçoit un courant d'eau à peu près continu. Dans la partie supérieure l'eau marque, en général, 14 degrés Réaumur; l'eau-de-vie, au sortir du serpentin, a une chaleur de 8 à 9 degrés Réaumur.

Les fûts B nº 1, nº 2, nº 3, nº 4, représentant les 1,873 litres du vin obtenu par la méthode commune du pays, sont choisis pour être distillés les premiers. Le charbon est pesé et mis à part. A dix heures, la distillation commence; à deux heures, la première chauffe est terminée. La continuation de la distlllation est remise au 2 novembre. A cette date, trois nouvelles chauffes sont obtenues de onze heures du matin à huit heures du soir. Le 4 novembre a lieu la quatrième chauffe, de huit heures

du matin à onze heures. La quantité de vin qui reste de l'expérience, sans avoir été distillée, est de 280 litres. Les 1,593 litres distillés ont donné 281 litres d'eau-de-vie, marquant 6 degrés Tessa à la température de 7 degrés Réaumur. La distillation a duré seize heures et consommé 80 kilos de charbon.

Si la distillation des 1,873 litres de vin provenant des 3,000 kilogrammes de vendange réservés pour l'expérience B eût été complète, cette quantité aurait produit 330 litres d'eau-de-vie aux titres de 7 degrés Réaumur et 6 degrés Tessa. Elle aurait duré dix-neuf heures vingt minutes et coûté 4 francs 83 centimes, à raison de 3 francs pour douze heures de travail, et consommé 92 kilogrammes 40 grammes de charbon ou pour 2 francs 77 centimes, moyennant 3 francs les 100 kilos. La dépense de la distillation du produit de ces 3,000 kilos de vendange se serait élevée à 7 francs 60 centimes, mais il faut remarquer que cette distillation faite à trois reprises a exigé plus de temps et plus de charbon que si elle eût été continue.

Le commerce établit ses achats et ses cours d'eaux-de-vie à 4 degrés Tessa à la température de 10 degrés Réaumur (tempéré). Il évalue à 1/8 de degré Tessa la force alcoométrique d'un degré Réaumur, en l'ajoutant si la température de l'eau-de-vie est au-dessous de tempéré, en le retranchant si elle est au-dessus. Il calcule ensuite à 5 p. 0/0 la plus ou moins-value d'un degré Tessa au-dessus ou au-dessous de 4 degrés (60 degrés centésimaux).

Les 7 degrés Réaumur ou 3 degrés au-dessous de tempéré représentent une augmentation de force alcoométrique de 3/8 de degré ou de..... 0° 375
6 degrés Tessa en représentent.......... 2° 000

Le propriétaire recevra donc en sus du prix fixé par le cours 5 0/0 pour.......... 2° 375 ou 11,875 p. 0/0 du prix coté. Il recevrait le même prix pour un volume d'eau-de-vie à la température de 10 degrés Réaumur, marquant 4 degrés Tessa, auquel on aurait ajouté un volume neutre de 11,875 p. 0/0 des 330 litres obtenus à 7 degrés Réaumur et 6 degrés Tessa, ou de 39 litres en plus.

Le produit de la distillation du vin des 3,000 kilogrammes de vendange consacrés à l'expérience B peut donc être représenté, aux titres des cours admis dans le commerce, par 369 litres, ou par 19 litres 70 centilitres pour 100 litres de vin ou 160 kilogrammes de vendange.

Les deux résultats donnent, en effet, des chiffres à peu près identiques d'alcool absolu ; 330 litres d'eau-de-vie à 6 degrés 375 Tessa ou 67 degrés centésimaux représentent 221 litres 10 centilitres d'alcool, et 369 litres à 4 degrés Tessa ou 60 degrés centésimaux en représentent 221 litres 40 centilitres.

En résumé, un hectolitre d'eau-de-vie à tempéré et à 4 degrés Tessa a été obtenu de 507 litres de vin ou de 811 kilogrammes de vendange. Il a été distillé en cinq heures et a consommé 25 kilos de charbon. Les frais de distillation se sont élevés, par conséquent, à 2 francs.

Nous n'évaluons pas les frais de vendange, de foulage, de pressurage, d'enfûtage, ni les intérêts des capitaux engagés dans les fûts, la chaudière et les bâtiments, parce qu'ils sont les mêmes dans toutes les méthodes.

Le 4 novembre, à onze heures du matin, la distillation du vin obtenu par le procédé de MM. Petit et Robert, que nous avons désigné par la lettre A, a commencé. La quantité de vendange était de 3,000 kilogrammes ; celle du liquide de 2,315 litres.

Cinq chauffes ont utilisé 2,095 litres de liquide. Elles ont duré de onze heures jusqu'à deux heures du matin du 5 novembre, en tout quinze heures. Elles ont consommé 94 kilogrammes de charbon et ont donné 311 litres d'eau-de-vie à la température de 8 degrés Réaumur et marquant 5 degrés 3/4 Tessa. Les 2,315 litres auraient donné 343 litres d'eau-de-vie aux mêmes degrés, auraient été distillés en dix-sept heures avec une consommation de 104 kilogrammes de charbon.

En ramenant cette quantité à tempéré et à 4 degrés Tessa, elle serait de 377 litres, soit 8 litres de plus que dans l'expérience B, représentant une augmentation de 0,0216 p. 0/0.

Dans cette expérience, un hectolitre d'eau-de-vie à 10 degrés Réaumur et 4 degrés Tessa a exigé 614 litres de vin ou 795 kilogrammes de vendange. La distillatio a duré quatre heures et demie et consommé 27 kilogrammes de charbon. La dépense s'est élevée à 1 franc 93 centimes.

Nous avons remarqué que l'excédant de logement était supérieur de 23 p. 0/0 à celui nécessaire à l'expérience B. Il avait fallu 507 litres dans celle-ci, il en faudra 116 de plus dans celle-là pour loger, proportionnellement, tout le liquide recueilli. Nous évaluons à 6 francs la valeur d'un hectolitre, et, par suite, à 6 francs 96 centimes l'excédant de capital. En calculant à 10 p. 0/0 l'intérêt de ce chiffre, comme on le fait pour tout mobilier industriel, nous trouvons un excédant de dépense sur l'expérience B et par hectolitre d'eau-de-vie de 70 centimes.

M. Bouscasse utilise par jour trois pesées de 3,000 kilogrammes de vendange. Il emploie quatre hommes pour fouler, presser, laver et enlever les râpes de ces 9,000 kilogrammes. Il reconnaît que les travaux accessoires à ceux ordinaires du treuil

l'obligent à avoir un homme de plus, et que sans ces travaux trois hommes suffiraient. Ces travaux accessoires exigent donc un homme de plus, ou 33 p. 0/0 d'excédant de main-d'œuvre, ou une dépense de 3 francs. La méthode de MM. Petit et Robert exige ce même excédant.

Nous avons remarqué que, dans l'expérience B, 100 kilogrammes de vendange ont produit 62 litres 40 centilitres de moût et qu'il en avait fallu 507 pour obtenir un hectolitre d'eau-de-vie. Les 9,000 kilogrammes produisent 5,616 litres ou 11 hectolitres d'eau-de-vie. Chaque hectolitre d'eau-de-vie obtenu dans les conditions de l'expérience A entraînera un excédant de main-d'œuvre au treuil de $\frac{3}{11}$ ou 27 centimes. Cet hectolitre aura donc exigé les frais suivants :

Frais de distillation................	1 fr.	93 c.
Excédant du logement du liquide...	0	70
Excédant de main-d'œuvre au treuil.	0	27
Total.........	2 fr.	90 c.

Le 5 novembre, à deux heures et demie du matin, la distillation des vins de l'expérience D a commencé. Les 2,085 litres provenant des 3,000 kilogrammes de vendange éprouvés ont fourni cinq chauffes complètes. Elles ont été terminées à sept heures du soir. Elles ont duré seize heures et demie et consommé 76 kilogrammes de charbon. Le résultat a été 330 litres 60 centilitres à 10 degrés Réaumur et 6 degrés Tessa, ou 363 litres à 4 degrés Tessa. Comparativement à l'expérience B, il y a eu une perte de 6 litres ou de 0,0162 p. 0/0.

Un hectolitre d'eau-de-vie à tempéré et à 4 degrés Tessa a été obtenu de 560 litres de vin ou de 824 kilogrammes de vendange. La distillation a demandé quatre heures et demie et 20 kilogrammes de charbon. Nous savons que, comparativement au

logement nécessaire aux liquides obtenus de la même quantité de vendange de l'expérience B, il faut un excédant de 11 p. 0/0, ou une dépense de 33 centimes, et un excédant de main-d'œuvre au treuil de 27 centimes. Le total des frais qu'occasionne cet hectolitre est donc de 2 francs 32 centimes.

Le 5 novembre, à sept heures et demie du soir, la distillation du liquide de l'expérience C a commencé. Il y avait 463 litres, dont 253 de moût et 210 d'eau. En sus de la chauffe il est resté 15 litres. La distillation des 448 litres a duré deux heures et consommé 15 kilogrammes de charbon. Le résultat a été de 45 litres 60 centilitres d'eau-de-vie à 10 degrés Réaumur et 4 degrés 1/2 Tessa.

Un hectolitre aurait demandé 940 litres de liquide, dont 6/11 de moût et 5/11 d'eau, et 819 kilogrammes de vendange. Si nous avions opéré sur 3,000 kilogrammes de vendange, nous aurions obtenu 366 litres d'eau-de-vie, soit 3 litres de moins que dans l'expérience B, ou une perte de 0,00882 p. 0/0.

La distillation de cet hectolitre aurait duré quatre heures dix minutes, consommé 32 kilogrammes de charbon et coûté 2 francs. Nous avons remarqué qu'il y avait un excédant de logement de 83 p. 0/0. Les frais de distillation doivent donc être augmentés de 2 francs 52 centimes. Ils reviennent à 4 francs 52 centimes.

Les eaux-de-vie obtenues par les diverses méthodes ont été trouvées de bon goût, sans qu'on ait pu constater aucune supériorité.

Nous résumons dans le tableau suivant nos expériences et leurs résultats, que nous comparons à l'expérience B ou méthode commune de nos contrées ; nous les conservons tels qu'ils ont été consignés pendant le cours de nos expériences. Cependant nous n'y ferons pas figurer les prix

particuliers à chaque distillation, parce que les arrêts ont donné des différences qui ne peuvent exister lorsque les distillations sont continues.

Nous pensons que les prix de revient doivent varier en raison directe du volume du liquide qu'exige chaque méthode particulière. Si les frais qu'occasionne la distillation d'un hectolitre d'eau-de-vie provenant de moûts purs sont bien déterminés, il nous paraît convenable de les augmenter de 11 p. 0/0 dans la méthode D, de 23 p. 0/0 dans la méthode A et de 83 p. 0/0 dans celle C.

Suit le Tableau.

DÉSIGNATION ·s expériences et des calculs.	RÉSULTATS DES EXPÉRIENCES. A. Lavage avant pressurage	B. Méthode commune du pays.	C. Abaissem.t des moûts à 6°.	D. Lavage après pressurage	OBSERVATIONS.
our 3,000 kilogrammes de vendange.					(*a*) A tempéré, 4° tessa ou 60° centésimaux.
tres de liquides obtenus.....	2,315	1,873	3,440	2,085	(*b*) Calculé sur 6 fr. l'hectolitre et 10 p. °/₀ d'intérêt.
‹cédant de logement nécessaire à l'enfûtage...........	23 p. °/₀	»	83 p. °/₀	11 p. °/₀	
tres d'eau-de-vie obtenus (*a*).	377	369	366	363	
fférences comparativt. à B...	8	»	3	6	(*c*) Si ceux de B sont de 2 fr. et que les frais de distillation soient en raison du volume des liquides, il y a un excédant de dépense : Pour A de.. 0,46 Pour C de.. 1,66 Pour D de.. 0,22
·oportions pour cent de ces différences................	0,0216	»	0,00812	0,0162	
Pour un hectolitre aux mêmes titres.					
tres de liquide distillés	614	507	940	560	
logrammes de vendange.....	795	811	819	826	(*d*) Si on applique les chiffres ci-dessus: A revient à. 70,09 C — à. 65,25 D — à. 68,05
‹cédant de logement (*b*).....	0,70	»	2,52	0,33	
‹cédant de main-d'œuvre....	0,27	»	»	0,27	
ontant des dépenses en dehors de tous les frais généraux, même ceux de distillations (*c*).	0,97	»	2,52	0,60	(*e*) En ajoutant la valeur des râpes comme nourriture 100 kil. de vendange représentant 0,55, les 826 de D donnent un chiffre de. 4,55 qui joint à... 68,27 donne à l'hect. une valeur de.... 72,92 ou seulement 72,70 Si on en déduit l'excédant des frais de distillation.
on évalue à 70 francs le prix d'un hectolitre, en déduisant les dépenses ci-dessus, il reste.	69,03	70,00	67,48	69,40	
ı appliquant à 70 francs les proportions des différences des produits, on obtient........	1,52	»	0,57	1,13	
; prix de 70 francs se trouve ramené à (*d*)...............	70,55	70,00	66,91	(*e*) 68,27	

La commission a suivi avec attention et avec la plus entière impartialité les diverses expériences. Elle a trouvé une excessive complaisance de la part de M. Bouscasse et de ses employés et se plaît à leur en exprimer ses remercîments. Elle croit qu'il y a eu dans ces expériences, toujours fort délicates à faire, une exactitude et une garantie sérieuses.

Cependant elle ne peut que témoigner un véritable étonnement en présence de résultats presque identiques dans le rendement alcoolique de vendanges pareilles et traitées aussi différemment. Elle sait que les râpes additionnées d'eau fermentent et donnent une boisson dont la distillation produit une certaine quantité d'alcool. Elle n'avait donc pas été étonnée des différences de glucôse, resté adhérent aux râpes, que M. Condamy avait constatées dans l'analyse chimique des eaux de lavage des râpes provenant des méthodes A, B, D.

MM. Braudon et Allard ont expérimenté dans leurs propriétés la méthode de l'abaissement des moûts avant toute fermentation.

La distillation d'un moût pur a donné à M. Braudon 10,6 p. 0/0 d'alcool absolu. Celle d'un moût de même provenance, réduit par 2/5 d'eau, lui a donné 7,6 p. 0/0. Il a éprouvé une perte de 3 p. 0/0.

M. Allard a obtenu d'un tonneau de 972 litres de moût pur 134 litres d'eau-de-vie; d'un autre auquel il avait ajouté un tiers d'eau, soit 1,296 litres de liquide, 129 litres; d'un troisième auquel il avait ajouté une moitié d'eau, soit un volume de 1,458 litres, 126 litres. Outre l'excédant de logement, il a eu une perte de rendement alcoolique.

De son côté, M. Condamy a scrupuleusement expérimenté à son laboratoire des échantillons de liquide provenant des méthodes A, B et D. Il a trouvé pour A 9,30 p. 0/0 d'alcool pur; pour B, 10,10

p. 0/0, et pour D, 10,30 p. 0/0. En appliquant ces proportions aux volumes des liquides, on obtient les résultats suivants :

A = 2,315 litres donnent 215 l. 29 d'alcool ou 358 l. 82 d'eau-de-vie.

B = 1,873 litres donnent 189 l. 10 d'alcool ou 315 l. 17 d'eau-de-vie.

D = 2,085 litres donnent 214 l. 75 d'alcool ou 357 l. 92 d'eau-de-vie.

Ces chiffres ne concordent nullement avec les résultats obtenus à la distillation des masses des liquides. Peut-être les échantillons n'étaient-ils pas la représentation moyenne des vins, ou une cause quelconque a-t-elle pu en altérer la pureté ; c'est ce qui échappe à la commission.

M. Bouscasse nous a communiqué les chiffres totaux de ses vendanges de 1867.

Il a eu de 140,000 ceps 102,000 kilogrammes de vendange et 78,000 litres de liquide. Il ajoute 160 litres d'eau dans les râpes provenant de 3,000 kilogrammes de vendange. Il n'en retire que 120 litres dont il se sert pour abaisser les moûts de goutte et de presse. Il faut retrancher 4,080 litres pour connaître le chiffre exact de ces moûts. Ils se trouvent, par suite, réduits à 74,500 litres. Il en résulte qu'un cep a donné 728 grammes de vendange et que *100* kilogrammes de vendange ont donné 77 litres de liquide ou 73 litres de moûts purs. En appliquant ce dernier résultat aux 3,000 kilogrammes de vendange employés dans chaque expérience, nous aurions dû avoir pour A, avec les 300 litres d'eau ajoutés, un volume de 2,490 litres au lieu de 2,315 ; c'est une différence de 175 litres ; pour B, 2,190 litres, au lieu de 1,873, différence 317 litres ; pour D, avec les 120 litres d'eau de la-

vage de râpes, 2,310 litres au lieu de 2,085, différence 225 litres.

Les vignes choisies pour les expériences étaient vieilles et sans longs bois ; la vendange était saine et mûre ; le temps était sec et froid. Peut-être sont-ce les raisons pour lesquelles le rendement des moûts a été au-dessous de la moyenne des vignobles de Grammont.

Nous ferons seulement observer que la plus grande différence existe pour B. Nous avions déjà remarqué que la quantité nous avait paru faible, et nous en avons attribué le motif à la rapidité et à l'unité de la pression.

Les membres de la commission désiraient s'instruire et faire connaître des résultats concluants. Ils regrettent l'absence de concordance complète dans tous les chiffres que renferme ce trop long procès-verbal.

Ils croient cependant pouvoir tirer les conclusions suivantes des expériences auxquelles ils ont assisté et des remarques et observations qu'ils ont faites.

La récolte de 1867, en raison du degré glucométrique peu élevé de la vendange et de la température froide qui a régné pendant la récolte, ne paraît pas favorable aux méthodes de lavage et d'abaissement du degré des moûts.

Lorsque ce degré ne dépasse pas 10, la méthode ordinaire du pays devra être préférée, surtout si l'opération est conduite de manière à amener les râpes, après des pressions répétées, à un état presque complet de siccité.

On peut tirer parti des râpes, en les utilisant pour la nourriture du bétail, et aussi en soumettant à la distillation les eaux de lavages des râpes, si celles-ci n'ont pas subi une pression assez énergique ni assez prolongée.

Enfin, de nouvelles expériences seraient nécessaires pour s'assurer des avantages que pourraient donner les nouvelles méthodes et déterminer le degré utile de l'abaissement des moûts dans les années où la maturité du raisin est complète et l'élévation de la température considérable.

La Rochelle, le 2 décembre 1867.

Le Rapporteur,
E. Dor.

Les Membres de la commission,

E. Emmery ; A. Condamy ; Baillet ; Braudon ; Allard ; Seguin.

MÉMOIRE

SUR L'EMPLOI DES VINS

COMPARÉ

Aux autres boissons alimentaires.

La Société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Marne, avait mis au concours la question suivante : « *Rechercher l'influence matérielle et morale de l'usage du vin comparé à celui des autres boissons.* »

J'ai adressé à la Société de la Marne mes opinions à ce sujet. Dans sa séance publique et solennelle du 28 août dernier, elle a décerné deux mentions honorables seulement, l'une à mon mémoire, l'autre à celui de M. Floquet, médecin à Ay.

Vous avez désiré, Messieurs, que mon travail trouvât place dans vos Annales, j'ai l'honneur de vous le communiquer. Bien que cette question soit plutôt hygiénique et médicale qu'agricole, comme elle se rattache à une des plus importantes productions de notre sol, elle peut trouver sa place dans nos travaux.

> L'agriculture est la mamelle de la France. SULLY.
>
> Tout corps bien organisé a deux mamelles. La viticulture est la seconde.

D'après les révélations bibliques, la culture de la vigne se rattache à l'origine du monde, et nous devrions à netre grand-père Noé cette plante précieuse. Si nous franchissons quelques milliers de siècles, nous trouvons que nos bons aïeux les Gaulois s'appliquaient avec ardeur à la culture de la vigne. Les conditions physiques des Gaulois et leurs vertus morales sont attestées par deux grands faits historiques que nous connaissons tous : sans les oies du Capitole c'en était fait de la jeune république romaine, et plus tard Vercingétorix n'eût pas lutté glorieusement et malheureusement contre le premier César, si la force du corps, l'énergie, le courage n'avaient pas été les qualités morales et physiques de nos aïeux. Nous trouvons encore, à une époque qui touche presque la nôtre, qu'aux

qualités de nos ancêtres s'associait l'esprit grivois et joyeux dont Henri IV était le si bon interprète.

Quelle a été l'influence du vin sur nos forces physiques et sur notre caractère moral ? Il serait difficile de résoudre absolument la question. Tant de causes peuvent conduire à un résultat commun qu'on ne peut pas toujours déterminer la part qui revient à chacune ; mais bien certainement l'alimentation peut revendiquer la sienne.

Consultons d'abord l'expérience. Je sais bien qu'elle a ses complaisances, ses tromperies ; mais elle a cependant ses vérités ; qu'il me soit permis d'en signaler quelques-unes.

Ce n'est pas le propriétaire viticulteur qui va parler ; il faut bien que le médecin aussi dise son mot.

Il y a cinquante ans, j'étais à Paris. C'était le grand moment de l'école physiologiste. La vie, la santé, la mort n'étaient que la conséquence des excitations organiques. La doctrine était acceptée avec enthousiasme, et les fanatiques du jour ne voyaient de thérapeutique que dans l'eau bue, la diète observée et le sang tiré. Le hasard, ce souverain capricieux et puissant, me jeta dans le village où je dois mourir. Me voici donc en face d'une population complètement ignorante de la nouvelle doctrine médicale. L'enfant au berceau buvait du vin et rejetait obstinément toute boisson qui n'en avait pas au moins l'odeur. L'adulte n'acceptait pas le sevrage que je voulais imposer. Le vieillard ne pouvait admettre la privation de cet allaitement de son sang appauvri. Je vous laisse à penser si le jeune médecin se désolait, si ses pronostics étaient sinistres ; mais le vieux sang gaulois protestait et mes malades guérissaient en dépit de la Faculté ! Je ne pouvais pas signaler une femme sortant du

travail de la maternité, qui n'avalât sa rôtie au vin, et lorsque le bambin avait avalé quelques gouttes du précieux liquide, toute la famille était en joie d'espérance. C'était Antoine de Bourbon faisant avaler le juranson au Béarnais naissant.

Devenu propriétaire, je fus plus en rapport avec la population laborieuse. J'ai vu la grande consommation du vin qu'elle faisait; j'ai vu ses regrets, je dirais ses souffrances, lorsque la disette venait diminuer ses rations et les noyer d'eau. La science a ses principes, mais la nature a ses besoins, l'habitude a ses lois ; il a bien fallu que ma jeune science se courbât devant elles.

Je pensais que le vin n'était pas un aliment ; je le croyais un stimulant, un excitant des forces qu'on avait, mais dont il n'augmentait pas réellement la quantité. Je crois aujourd'hui que c'était une erreur. Le vin nourrit et c'est justement qu'on l'appelle une boisson alimentaire. En effet, nous remarquons que le travailleur privé de vin, à nourriture égale, résistera moins au travail que le travailleur qui boit du vin et que les traces physiques de son labeur se feront plus sensiblement remarquer. L'ivrogne mange peu, et, chose qui se remarque presque généralement, il jouit d'un assez bon embonpoint. Si le vin dont il abuse était véritablement un poison, il faudrait bien reconnaître que ce serait un de ceux qui tuent lentement ; car l'on rencontre assez communément de vieux ivrognes.

L'alimentation des populations rurales est plus confortable qu'elle ne l'était il n'y a pas très-longtemps encore ; mais il y a des ouvriers pour qui le pain est la nourriture presque exclusive, car l'on ne peut appeler aliments les quelques grammes de morue, de sardine, d'ail, dont ils assaisonnent leur pain. Ils vous diront tous : je mange moins de pain

lorsque je peux boire un verre de vin. L'expérience a parlé, le vin nourrit; il a des éléments assimilables; il a plus que des propriétés stimulantes et digestives.

On ne peut séparer l'usage de l'alcool de celui du vin; c'est une affaire de dilution ou de concentration. En buvant un litre de vin, on boit dix à quinze centilitres d'eau-de-vie, et des sels tartrique, potassique, du tannin, etc. La distillation sépare l'eau-de-vie de ces divers éléments et peut en rendre l'effet d'autant plus fâcheux, si on se livre aux excès de cette boisson. La dilution vaut mieux que la concentration, et surtout à un haut degré alcoométrique. C'est une affaire de proportion et de quantité qui peut changer complètement le but et l'espérance du résultat.

Le nom d'eau-de-vie a quelque chose de séduisant, et sans doute que ce produit a reçu cette dénomination par des opinions plus favorables que celles qu'on professe aujourd'hui. Cependant en cela, comme en toutes choses, les opinions sont mobiles et il y a des revirements bien inattendus. Depuis peu d'années, des médecins accordent une grande espérance à l'usage de l'eau-de-vie dans la phthisie pulmonaire et même dans les pneumonies aiguës. Dans les vulnéraires l'eau-de-vie a recouvré son ancienne réputation, et les baumes du Pérou, du Commandeur, pourraient bien trouver leur place officielle dans nos officines aussi bien que l'élixir de longue vie! Puisque je suis entré dans la thérapeutique, qu'il me soit permis de rappeler des faits consacrés par des expériences presque journalières. Lorsque sous un grand ébranlement physique ou une vive émotion morale un homme s'affaisse, que ses facultés sensitives sont suspendues, n'est-ce pas avec des spiritueux qu'on

ramène sa vie qui semble s'enfuir? S'il s'agit de lutter contre une température meurtrière par son abaissement, celui qui peut avoir à sa disposition un peu d'eau-de-vie ne résistera-t-il pas plus énergiquement que celui qui en est privé? Croit-on que dans la déplorable retraite de 1812 les Cosaques étaient les ennemis les plus redoutables? oh! non! la destruction des cantines a fait bien plus de victimes que la lance des barbares.

De ces faits nous devons conclure que le vin et son produit sont de bons réparateurs des forces épuisées par le travail et la fatigue; qu'ils restaurent l'organisme appauvri par la maladie. Pour entrer dans cette question, interrogeons un peu la science, je ne crois pas qu'elle démente l'expérience.

La science nous démontre d'abord que les aliments les plus azotés sont ceux qui contiennent le plus d'éléments assimilables. Ce principe est admis, on ne peut le contester; mais faut-il admettre que l'azote soit tout et que les autres éléments qui l'accompagnent dans l'œuvre de la digestion ne soient rien? La conclusion serait beaucoup trop rigoureuse et il n'est venu à l'esprit de personne de se nourrir exclusivement d'azote. Ce serait d'ailleurs un des suicides les plus certains qu'on pût choisir. L'azote ne manquerait pas de justifier son nom (qui prive de vie).

M. Magendie, le grand physiologiste, expérimentateur et vivisecteur de la premièrr moitié du siècle, a prouvé, par des expériences, qu'un chien nourri exclusivement avec du sucre ne pouvait vivre que 30 à 40 jours.* Que faut-il conclure de là? que le

* Le sucre est composé de:

Carbone...........	42,47.
Oxigène...........	50,63.
Hydrogène.........	6,90.
Point d'azote.	

(Orfila.)

sucre n'est pas fait pour les chiens; puis après, que la vie animale, comme le vie végétale, a besoin de plusieurs éléments et que l'exclusivisme lui est fatal, qu'il s'agisse d'air *ou* d'aliments. Si nous voulons procéder par les lois chimiques, nous reconnaîtrons les transformations considérables qui résultent dans les opérations synthétiques, selon les proportions relatives des éléments qu'on emploie. Mais dans la vie organique, animée, le positivisme nous échappe. L'expérience de M. Magendie a sans doute son intérêt ; si elle confirme la nécessité de matières azotées comme aliment, elle ne peut exclure les autres nécessités. Si l'azote tue immédiatement, on peut vivre, du moins le chien, 30 à 40 jours sans azote. Ce serait une preuve que l'abondance serait plus meurtrière que la privation.

N'est-il pas plus rationnel de juger de la nature de nos besoins alimentaires par la nature des éléments nombreux qui entrent dans notre organisation. L'oxigène, l'hydrogène, le carbone ne s'y trouvent-ils pas dans des proportions diverses et combinés à des éléments minéraux multiples ? Le vin, l'eau-de-vie contiennent du carbone, de l'hydrogène, de l'oxigène, et ces éléments ne trouvent-ils pas leur emploi daus le grand et mystérieux laboratoire des voies digestives. Mangeons des aliments azotés ; mais ne rejetons pas le vin et l'eau-de-vie parce qu'ils ne contiennent pas d'azote. Ils apporteront, quand même, leur précieuse contribution à une bonne alimentation.

On a dit que la vie était une combustion permanente qui commençait à la naissance et ne finissait qu'à la mort. Le carbone, l'oxigène ne trouveraient-ils pas leur raison d'être dans le travail de la combustion vitale ? Dans cette théorie de la vie, l'accroissement des propriétés vitales, sous l'influence

des boissons vineuses et alcooliques, ne serait-il pas expliqué ?

Le vin est une boisson alimentaire. Cette épithète est justifiée, et, sans vouloir faire de l'anacréontisme, reconnaissons son heureuse influence sur les facultés morales ; s'il porte à l'aménité, à la gaîté, il ne porte pas moins au courage et à la résolution.

Il est temps d'arriver à la condition essentielle, indispensable du bienfait, la modération. A côté de toutes nos satisfactions instinctives ou sensitives, la Providence a mis la douleur et le mal. Les frontières sont communes et il est facile de passer du bien au mal en toutes choses : il y a des limites qu'il ne faut pas franchir.

A doses convenables, les boissons vineuses sont toniques, réparatrices ; elles sont alimentaires. Les excès débilitent et dégradent l'organisme, aussi bien au point de vue matériel qu'au point de vue moral et intellectuel. La faiblesse, le tremblement musculaire, l'altération de la vie organique, la cachexie, l'intelligence émoussée, la mémoire perdue, l'hébêtement et l'abrutissement qui font pitié, après l'excitation furieuse qui, parfois, a pu faire peur, et enfin la mort misérable, telles sont les conséquences de l'intempérance. Cette funeste conséquence est attachée à tous les excès, de quelque nature qu'ils soient, sous des formes diverses, mais toutes aussi désastreuses. Faut-il supprimer les aliments parce qu'il y a des gourmands, les boissons vineuses et alcooliques parce qu'il y a des ivrognes, le feu parce qu'il brûle ? Le péril n'est pas dans l'usage, mais dans l'abus.

Est-il possible de remplacer le vin par des boissons qui en auraient les avantages sans en avoir les inconvénients ? Je ne le crois pas. Le vin a sans

doute des succédanés; la bière, le cidre, le poiré, l'hydromel sont aussi des boissons fermentées, contenant des principes sucrés, par conséquent alcooliques. L'habitude et la nécessité peuvent les accepter; mais ils ne peuvent remplacer le vin; ils ne portent pas avec eux ces éléments actifs et réparateurs que nous trouvons dans le vin. Ce sont d'assez tristes éléments pour l'entretien de la combustion vitale, et vous trouverez dans leurs produits alcooliques des inconvénients bien plus graves que ceux qu'on reproche au vin et à son produit.

Il est certain que les inconvénients sont d'autant plus graves, pour les boissons alcooliques, que l'eau-de-vie est à un degré plus élevé. Les eaux-de-vie de grains, de betterave, de genièvre sont toujours dures, à un fort degré, et ont des résultats d'autant plus fâcheux; et cependant ce sont ces boissons dont le peuple fait un grand usage lorsque le vin lui manque. C'est donc une privation fâcheuse.

L'hygiène doit être prudente, mais il ne faut pas que cette prudence exagérée nous conduise à boire de l'eau pure. Nous n'en mourrions pas, je le sais bien, j'en ai bu pendant treize ans. Mais prenons garde! Si certaines individualités ne s'en trouvent pas mal, si certaines conditions pathologiques l'exigent, nous ne pouvons en faire une règle générale; l'anémie, la chlorose, la prédominance du système lymphatique et toutes ses funestes conséquences se produiront.

L'homme favorisé par la fortune peut trouver dans une alimentation recherchée et dans les autres conditions hygiéniques que l'aisance procure, des compensations à la privation du vin; mais nous ne pouvons vouloir que des hommes de travail, et qui dépensent beaucoup de forces physiques, soient assujettis au régime du pain et de l'eau; ils le trouve-

raient bien dur, bien insuffisant. Les bras du travailleur sont ses uniques ressources pour pourvoir à ses besoins et à ceux de sa famille, pour entretenir et réparer ses forces ; ne lui refusons pas sa boisson de prédilection ! Au contraire, il serait bien plus juste d'en faciliter la circulation et de ne pas ajouter à son prix de revient des droits énormes qui en doublent et en triplent la valeur.

Le vin est bon, son excès est fâcheux. La tempérance ! oui. La proscription ! non.

Rien ne peut remplacer avantageusement l'usage du vin et de son produit. J'appellerais, s'il le fallait, les témoignages de l'Europe, du monde entier. Le Bordeaux, le Bourgogne, le Champagne, le Cognac de l'Aunis et de la Saintonge inspireraient les réponses à mes interpellations.

Ne serait-ce pas une pensée barbare de condamner tous ces excellents produits de notre patrie qui font la joie du monde et une de nos grandes sources de prospérité.

La vigne a un droit d'antiquité qu'on ne peut méconnaître ! Respectons-la ! Ne soyons pas ingrats !

P. S. Dans le mémoire que je viens d'avoir l'honneur de vous communiquer, je concluais ainsi : « De ces faits il résulte que le vin et son produit sont de bons réparateurs des forces épuisées par la maladie ou la fatigue. » Il y a très-peu de jours, j'ai lu dans un journal médical un article très-intéressant à ce sujet et dont je vous demande la permission de vous donner très-sommairement l'analyse et surtout la conclusion.

Liebig avait cru que l'alcool ingéré n'était point éliminé par les sécrétions, qu'il restait dans l'organisme, qu'au définitif il devenait un véritable aliment.

Perrein, Lallemand et Durey ont sapé les fonde-

ments de cette doctrine en prouvant que l'alcool était éliminé par les diverses sécrétions et qu'il était inapte à jouer aucun rôle dans la nutrition.

Des recherches récentes, entr'autres celles de Strauch, de Baudot, de Schulinus ont fait justice de ces deux doctrines absolues, et, en définitive, il est admis qu'une partie de l'alcool ingéré est éliminé, et c'est la plus petite ; que l'autre partie modifie matériellement les combustions nutritives ; que l'alcool ne stimule pas seulement l'action dynamique du système nerveux, mais que la plus grande partie disparaît dans l'organisme et devient un élément alimentaire. (*Abeille médicale* du 22 juillet, nº 29, 1867.)

NOUVELLES AGRICOLES.

—

Ferme-École de Puilboreau.

—

Le 4 novembre dernier ont eu lieu les examens de sortie des élèves ayant effectué trois années d'études à la Ferme-Ecole de Puilboreau. — Le Jury, institué par M. le Ministre de l'agriculture, a unanimement constaté chez ces jeunes gens un degré d'instruction théorique et pratique qui justifie hautement les sacrifices que s'imposent l'Etat et le département en faveur de cette institution, comme aussi le but pour lequel elle a été créée.

Après avoir été successivement interrogés sur les différentes branches de l'agriculture et de l'horticulture, sur l'art vétérinaire, l'arithmétique, la géométrie, l'arpentage, la levée des plans, etc., et subi les épreuves pratiques, le classement suivant a été proclamé en séance publique par M. le Président du Jury :

	Pécule.	Prime.	Total.
1er Birolleau	213f 17c	400f 00c	613f 17c
2e Deverteuil	198 17	300 00	498 17
3e Raymond	168 17	100 00	268 17
4e Douhet	178 17	100 00	278 17
5e Loizeau	153 17	» »	153 17
6e Brunereau	153 17	» »	153 17
7e Allaire	153 17	» »	153 17

Pour comprendre ces chiffres, il faut se rappeler que l'État accorde à chaque élève, non-seulement la gratuité de l'entretien et des études, mais encore une somme annuelle de 75 francs à titre d'encouragement et d'équivalent des gages qu'il recevrait ailleurs.

Ajoutons qu'indépendamment d'une somme de 400 francs donnée par l'État à l'élève sortant le premier, le département alloue 300 francs à celui qui sort le second ; la Société d'agriculture de la Rochelle, 100 francs au troisième ; la Direction, 100 francs au quatrième.

Quant au but de l'institution : former d'habiles cultivateurs, des praticiens capables, il est suffisamment démontré par les positions avantageuses occupées par la majorité des élèves sortis depuis la fondation de la Ferme-École.

Par décision en date du 16 décembre dernier, S. E. M. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics accorde une médaille d'argent à M. Baillet, médecin-vétérinaire à la Ferme-École de Puilboreau, employé en qualité de commissaire au service sanitaire des animaux lors du Concours régional de la Rochelle.

Par arrêté de M. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, le concours des animaux reproducteurs pour la région dans laquelle est compris le département de la Charente-Inférieure, aura lieu en 1868 à Angoulême.

NÉCROLOGIE.

Le dernier trimestre de l'année a vu s'éteindre un des membres les plus anciens et les plus vénérés de la Société d'agriculture de la Rochelle, M. Fromentin père.

M. Fromentin père, docteur-médecin, ex-directeur de l'asile des aliénés de Lafond, chevalier de la Légion-d'Honneur, était, on peut le dire, un des fondateurs de la Société, à laquelle il appartenait depuis l'année 1817. — Quoique privé par son grand âge de prendre part à ses travaux, M. Fromentin aimait encore dans ses dernières années qu'on l'entretînt de cette association. Ses connaissances agricoles lui ont valu pendant plusieurs années l'honneur de compter parmi les membres

composant le jury d'examen de la Ferme-École de Puilboreau. La Société d'agriculture de la Rochelle manquerait à son devoir si elle ne payait à M. Fromentin le tribut de reconnaissance qu'elle doit à cet homme de bien, à ce bon vieillard, dont les conseils lui ont toujours été si précieux.

LISTE GÉNÉRALE

Des membres titulaires et correspondants de la Société d'agriculture de la Rochelle.

Bureau pour 1868.

EMMERY, O. ✻, ancien maire de la Rochelle, membre du Conseil général, février 1837, Président, la Rochelle.

Comte Edmond DE SAINT-MARSAULT, propriétaire, 22 novembre 1834, au Roullet, près Salles, 1er vice-Président.

BOUSCASSE, Directeur de la Ferme-Ecole de Puilboreau, 5 juillet 1845, à Grammont, 2e vice-Président.

BOUTARD aîné, pépiniériste, décembre 1837, Secrétaire-Trésorier, la Rochelle.

BAILLET, médecin vétérinaire, 16 janvier 1858, Secrétaire-adjoint, la Rochelle.

FOURNIER, Gustave, ancien négociant, janvier 1862, Bibliothécaire-Archiviste, la Rochelle.

MEMBRES TITULAIRES.

GON père, propriétaire, 10 janvier 1829, la Rochelle.

Baron DE CHASSIRON père, C. ✻, sénateur, 3 novembre 1832, Nuaillé.

Vicomte DE SAINT-MAURICE, ✻, ancien maire, 14 décembre 1833, la Rochelle.

Grellet du Peyrat, directeur de la Société vinicole, 22 novembre 1834, la Rochelle.
Brossard, médecin, directeur du Jardin des plantes, janvier 1837, la Rochelle.
De Verdon, ✻, inspecteur de télégraphie, janvier 1839, la Rochelle.
Comte de Gaalon, ✻, propriétaire, mai 1839, la Rochelle.
Aymon-Morin, percepteur, 21 août 1841, Andilly-les-Marais.
Seguin, percepteur, 19 mars 1842, la Rochelle.
De Bonnaventure, ✻, propriétaire, 25 juillet 1846, la Rochelle.
Moreau, ancien notaire, propriétaire, 26 novembre 1846, la Jarne.
Allenet, ✻, chef d'escadron d'artillerie en retraite, 17 janvier 1855, la Rochelle.
Michelin, Léopold, propriétaire, 1er décembre 1855, la Rochelle.
Vicomte de Saint-Exupéry, Henri, propriétaire, 27 décembre 1856, la Rochelle.
Potel, Ernest, ✻, ingénieur des ponts-et-chaussées, 24 janvier 1857, la Rochelle.
Renaud, Hilaire, négociant, 7 février 1857, la Rochelle.
Riffaud, propriétaise, 18 avril 1857, Laleu.
Godin, Eugène, propriétaire, 5 décembre 1857, Saint-Xandre.
Conte, médecin-vétérinaire, 26 mars 1859, la Rochelle.
Boutin, juge au tribunal civil, 7 mai 1859, la Rochelle.
Marquet, pharmacien, 18 mai 1861, la Rochelle.
Lançon, médecin-vétérinaire, janvier 1852, la Rochelle.
Delaroque-Latour, Auguste, propriétaire, février 1862, Cramahé, près Salles.
Dor, Eugène, propriétaire, 27 décembre 1862, la Rochelle.
De Meynard, Charles, propriétaire, 27 décembre 1862, la Rochelle.
Pellevoisin, Victor, nègociant, 25 juillet 1863, la Rochelle.

Fleuriau, ✻, propriétaire, 20 août 1854, la Rochelle.
Rivaille, Arthur, membre du Conseil général, 3 décembre 1864, la Rochelle.
Neuman-Janson, négociant, 14 janvier 1865, la Rochelle.
Deschamps, horticulteur, 28 janvier 1865, Saint-Éloi.
Guy, propriétaire, 11 février 1865, Saint-Maurice.
Guérin, pharmacien, 11 février 1865, la Rochelle.
Massé, propriétaire, 11 mars 1865, la Rochelle.
Coquet, propriétaire, 11 mars 1865, Bourgneuf.
Allard, propriétaire, 8 avril 1865, Treuil-Renaudeau.
Comte de Montbron, propriétaire, 22 avril 1865, la Jarne.
Grousseau, Henri, propriétaire, 20 mai 1865, la Jarrie.
Lemichel, Eugène, ✻, propriétaire; 27 janvier 1866, à Fétilly, près la Rochelle.
Sauvé, docteur-médecin, 24 février 1866, la Rochelle.
Béraud, docteur-médecin, 24 février 1866, Longèves.
Braudon, docteur-médecin, 1866, la Rochelle.
Boisdon, Hippolyte, propriétaire, 16 juin 1866, Villedoux.
Guillotin, Paul, propriétaire, 25 août 1866, la Rochelle.
Morel, ✻, capitaine d'artillerie en retraite, 6 avril 1867, la Rochelle.

MEMBRES CORRESPONDANTS.

Bouscasse fils aîné, 19 décembre 1836, Nozay, près Saint-Jean d'Angély.
Marchesseau, percepteur, Saujon.
Guillory aîné, 18 février 1843, Président de la Société industrielle, Angers.
Plasse, 16 décembre 1843, médecin-vétérlnaire, Niort.
Guérin-Menneville, 14 juin 1845, professeur d'entomologie, Paris.
D'Orfeuille, percepteur, 25 juillet 1846, Rochefort.
Baudry-la-Cantinerie, 6 mars 1847, propriétaire, Benon (Charente-Inférieure).
Chambeyron, ingénieur civil, 28 janvier 1854, Paris.
Jourdier, Auguste, 3 juin 1854, Versailles.

Dumorisson, ✻, Président honoraire du Conseil de Préfecture, 21 mars 1857, Pons (Charente-Inférieure).

Marure, professeur agrégé de physique, 4 décembre 1858, Orléans.

Cormerais, Alexandre-Napoléon, pharmacien-chimiste, juillet 1860, Nantes.

Guyot, Jules, docteur-médecin, mars 1862, Paris.

Bernon, propriétaire, 7 février 1863, Chambéry.

Du Breuil, professeur d'arboriculture au Conservatoire des arts et métiers, 4 avril 1863, Paris.

Seguin, étudiant en droit, 4 avril 1863, Paris.

Perrot, Président du Comice agricole, novembre 1864, Orléans.

Fleury-Lacoste, propriétaire, décembre 1864, Chambéry.

Boulard, ancien élève de Grignon, janvier 1865, Paris.

Vanderwale, Evariste, agriculteur, décembre 1866, Berthen, par Bailleul (Nord).

Moullon, agriculteur, décembre 1866, Vitis-Parc près Cognac (Charente).

OUVRAGES PÉRIODIQUES ET OUVRAGES DIVERS

Adressés à la Société pendant l'année 1868.

OUVRAGES PÉRIODIQUES.

Journal d'agriculture pratique.

Bulletin des séances de la Société impériale et centrale d'agriculture (octobre, novembre 1866, nos 4 à 11 de 1867).

Maître Jacques (décembre 1866, janvier à novembre 1867).

Journal de viticulture pratique (5 nos).
Catalogue des brevets d'invention (9 nos).
Bulletin de la Société d'agriculture de la Lozère (8 nos).
Extrait des travaux de la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure (année 1865).
Société d'agriculture et d'horticulture de Vaucluse (11 nos).
Société d'agriculture de Valenciennes (5 nos).
Annales de la Société d'agriculture de la Gironde (2e semestre 1866, 1er semestre 1867).
Annales de la Société d'agriculture d'Indre-et-Loire (12 nos).
Annales de la Société académique de Nantes (1er et 2e semestres 1866).
Bulletin du Comice agricole de Narbonne (2 nos).
Journal de la Société d'agriculture de la Savoie (11 nos)
Comice agricole de l'arrondissement d'Orléans (3 nos).
Société d'horticulture de la Rochelle (1866).
Comice agricole de Douai (janvier à septembre 1866).
Société académique de Poitiers (nes 109 à 118).
Société protectrice des animaux (7 nos).
Journal d'agriculture pour le midi de la France (9 nos).
Annales de l'Académie de la Rochelle (année 1865).
Journal de la Société d'émulation du département de l'Ain (11 nos).
Le Cultivateur Agenais (8 nos).
Archives de l'agriculture du nord de la France (1867, 10 nos).
Société centrale d'agriculture de l'Yonne (année 1866).
Bulletin de la Société d'agriculture de Boulogne-sur-mer (11 nos).
Annales de Châteauroux (nos 60, 62, 63).
Société d'agriculture d'Alger (2e trimestre 1866).
Comice agricole de l'île d'Oleron (nos 3 et 4).
Société d'agriculture de Bagnères-de-Bigorres (année 1866).

Bulletin de la Société d'agriculture de l'arrondissement de Mayenne (3e et 4e trimestres 1866, 1er trimestre 1867).
Journal de la Société d'horticulture du Bas-Rhin (2 nos).
Société d'agriculture de l'arrondissement de Falaise (année 1866).
Bulletin de la Société d'horticulture d'Eure-et-Loire (tome V, nos 1 et 2 à 6).
Bulletin de la Société archéologigue de Béziers (t. IV, 11 nos).
Sociéte d'agriculture de Meaux (4e trimestre 1865, année 1866).
Annales de la Société d'agriculture de la Charente (1866, 3 nos).
Annales de la Société d'horticultnre de la Gironde (1866, 2 nos).
Annales de la Société d'horticulture des Deux-Sèvres (1er semestre 1867).
Bulletin de la Société d'horticulture de Compiègne (1867, no 1).
Bulletin de la Société Autunoise d'horticulture (octobre 1867).
Revue de l'horticulture, par Barral, (1 vol. et 16 nos).

OUVRAGES DIVERS.

Le Caroubier, par Philippe Bonnet.
Description des machines et procédés de perfectionnement pour lesqnels des brevets d'invention ont été pris sous l'empire de la loi du 5 juillet 1844 (tomes 55, 56, 57, 58).
Opinions sur le crédit agricole, les octrois, l'instruction, par M. Hertel.
La loi sur la chasse et les intérêts agricoles, par M. Hertel.
Prêt agricole à 3 0/0, par Bastide d'Isar.
Exposé d'un systéme de crédit foncier rural et agricole, par F. Granié.

Étude sur la culture de la vigne dans l'arrondissement de la Rochelle, manuscrit (Babiaud-Gibaud).

Études sur l'irrigation, réfutations (par M. Charles Calloud).

Instruction agricole appliquée à l'instruction primaire et secondaire, par Louis Gossin.

Mémoires lus à la Sorbonne en avril 1866 (2 vol.).

Leçons élémentaires d'agriculture , par M. Mazure (2 vol.)

Études sur les oiseaux voyageurs et migrateurs sur les moyens de les protéger, par C. Millet.

Viticulture de l'Ouest de la France, par le docteur Guyot.

Le Crédit agricole par les réserves de blé, d'après le système de M. E. Pavy.

Nécessité d'améliorer la race chevaline en France, par S. Exc. M. Drouyn de Lhuys.

Réponse faite à la commission d'enseignement agricole, par M. Gossin.

Dictionnaire de Pomologie, par A. Leroy (1 vol.).

Culture des arbres et arbrisseaux à fruits de table, par A. Du Breuil.

Mémoires d'agriculture, d'économie rurale et domestique, publiés par la Société impériale et centrale d'agriculture de France (année 1865).



SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES.

Société d'agriculture de l'arrondissement de Jonzac.

Société d'agriculture de l'arrondissement de Saint-Jean d'Angély.

Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres, Rochefort.

Société impériale et centrale d'agriculture, Paris.

Société d'agriculture du département des Deux-Sèvres' Niort.
Société académique d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts, Poitiers.
Société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Charente, Angoulême.
Société d'agriculture du département de la Gironde, Bordeaux.
Société d'agriculture, sciences et arts, Boulogne-sur-mer.
Société d'agriculture de l'arrondissement, Grenoble.
Société d'agriculture de la Haute-Garonne, Toulouse.
Société d'agriculture, commerce, sciences et arts de la Lozère, Mende.
Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres d'Indre-et-Loire, Tours.
Société d'agriculture du département du Cher, Bourges.
Société agricole, littéraire et industrielle du département de l'Ariége, Foix.
Société d'agriculture, sciences, arts et belles-letres du département de l'Aube, Troyes.
Société centrale d'agriculture du département de la Seine-Inférieure, Rouen.
Société d'agriculture et de commerce, Caen.
Société départementale d'agriculture de la Nièvre, Nevers.
Société départementale de la Drôme, Valence.
Société d'agriculture de la Meurthe, Nancy.
Société d'agriculture, sciences et arts, Meaux.
Société d'agriculture du département de Loir-et-Cher, Blois.
Société d'agriculture, sciences et arts de Maine-et-Loire, Angers.
Société d'agriculture, commerce, sciences et arts de la Marne, Châlons.
Société d'agriculture et d'horticulture de Vaucluse, Avignon.
Société centrale d'agriculture du département de l'Hérault, Montpellier.
Société centrale d'agriculture du département de la Savoie, Chambéry.

SOCIÉTÉS COTRESPONDANTES.

Société centrale d'agriculture du Puy-de-Dôme, Clermont-Ferrand.
Société d'horticulture, Angers.
Société industrielle, Angers.
Société académique de Nantes et de la Loire-Inf., Nantes.
Société d'horticulture, Mâcon.
Société d'émulation, Abbeville.
Société d'émulation du département de l'Ain, Bourg.
Société impériale d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles, Lyon.
Société linnéenne, Lyon.
Société nantaise d'horticulture, Nantes.
Société d'agriculture, Mayenne.
Société d'agriculture, Compiègne.
Société d'agriculture, Alger.
Société d'horticulture du Bas-Rhin, Strasbourg.
Société d'agriculture de l'Indre, Châteauroux.
Société d'encouragement pour l'agriculture et l'industrie, Bagnères-de-Bigorre.
Société protectrice des animaux, Paris.
Société centrale d'agriculture de l'Yonne, Auxerre.
Société d'agriculture de Valenciennes.
Société d'agriculture de l'Allier, Moulins.
Société d'agriculture de la Somme, Amiens.
Société de viticulture de Mâcon.
Société d'horticulture de Chartres.
Académie impériale, Falaise.
Académie impériale, Metz.
Académie des sciences, Lyon.
Académie royale, Turin.
Académie du Gard, Nîmes.
Comice agricole de Saintes.
Comice agricole de Narbonne.
Comice agricole de Toulon.
Comice agricole du canton de Gisors.
Comice agricole de l'arrondissement d'Orléans.
Comice agricole, Lille.
Comice agricole de la Ferté-sous-Jouarre.
Bibliothèque du muséum d'histoire naturelle, Paris.

TABLEAU INDICATIF

DES JOURS DES SÉANCES ORDINAIRES DE LA SOCIÉTÉ

Pendant l'année 1868.

—

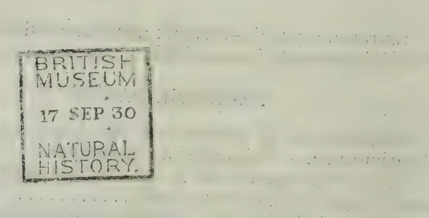
Janvier	11		25
Février,	8		22
Mars,	7		21
Avril,	4		18
Mai,	2	16	30
Juin,	13		27
Juillet,	11		25
Août, septembre et octobre,		vacances.	
Novembre,	7		21
Décembre,	5		19

Les séances ont lieu dans les salles de la Société d'agriculture, au Jardin des Plantes, de une heure à trois heures après-midi, tous les quinze jours, le samedi, à partir du premier samedi de novembre, jour de la reprise des travaux après les vacances.

TABLE DES MATIÈRES.

PREMIÈRE PARTIE.

DEUXIÈME PARTIE.



ACADÉMIE DE LA ROCHELLE.

SECTION
DES SCIENCES NATURELLES.

ANNALES.

1866-67.

—

Nº 8.

LA ROCHELLE,
TYPOGRAPHIE DE G. MARESCHAL, RUE DE L'ESCALE, 20.

—

1868.

COMPTE-RENDU

DES TRAVAUX

DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES NATURELLES

PENDANT

Les années 1866-67.

MESSIEURS,

Votre Secrétaire ne pouvant dans ce moment vous présenter le compte-rendu de vos travaux pendant les deux dernières années, vous avez bien voulu me désigner pour le suppléer ; je viens essayer de le faire en réclamant votre indulgence, si je suis resté au-dessous de la tâche que vous m'avez imposée.

Je n'ai pas besoin, Messieurs, de vous rappeler dans quelle intention notre Société a été fondée. Elle offre un centre de réunion aux personnes qui se livrent à des études scientifiques ; elle met à leur

disposition une bibliothèque déjà considérable ; par les publications qu'elle reçoit, par ses relations avec d'autres Sociétés, elle leur procure les moyens de se tenir au courant des découvertes et des travaux les plus récents ; elle se propose enfin un bien plus immédiat, c'est de compléter les collections du Musée départemental et d'encourager les essais d'application des sciences.

Fidèle à ce programme, la Société a ouvert des concours pour les meilleurs travaux ayant un but pratique. L'année dernière, elle a accordé une médaille d'argent à un savant mémoire de M. Roux sur les eaux de Rochefort. En présence des études entreprises presque partout pour augmenter le nombre des fontaines, l'analyse des eaux potables a pris un intérêt considérable, et la Société a été heureuse de couronner un travail qui mériterait de provoquer des recherches analogues dans d'autres villes.

Il nous est interdit de parler du concours de 1867, attendu que la commission chargée d'examiner les mémoires n'a pas encore déposé son rapport, mais nous pouvons dire que l'appel de la Société a été entendu, et il est permis d'espérer que les concours qu'elle a ouverts lui procureront de nouvelles relations et agrandiront le cercle de son influence.

Pendant les deux dernières années, nous avons acquis douze nouveaux membres correspondants ; par contre, nous avons perdu cinq titulaires : l'un a

donné sa démission, les quatre autres ont changé de résidence, tout en restant membres de la Société ; un membre correspondant est venu se fixer à la Rochelle et est devenu titulaire; enfin, un de nos collègues, jeune et plein d'avenir, M. Aucapitaine, est mort dans des circonstances particulièrement douloureuses. Une notice doit être consacrée à sa vie et à ses travaux par un de nos collègues.

Plusieurs de nos membres correspondants continuent à nous adresser des travaux dont la lecture est écoutée avec un vif intérêt. Il convient de citer notamment diverses notices envoyées par M. Jourdain, docteur ès-sciences, qui a communiqué, entre autres, un mémoire sur le type Oiseau.

M. Jourdain fait remarquer que notre grand fabuliste a donné, sans s'en douter probablement, une caractéristique scientifiquement rigoureuse de l'oiseau, en faisant dire à la chauve-souris, dans une de ses plus jolies fables :

Qui fait l'oiseau ?... C'est le plumage.

Car le naturaliste ne fait guère qu'étendre et paraphraser cette définition, quand il appelle l'oiseau un animal vertébré, à corps revêtu de plumes, et dont le membre pectoral, plus ou moins métamorphosé en aile, sert généralement à la locomotion aérienne.

L'auteur du mémoire s'attache à démontrer comment le type vertébré, tout en se conservant dans son essence et dans son plan fondamental, s'est modifié en vue du genre de vie auquel l'oiseau est destiné. Il passe successivement en revue les appareils de la vie de nutrition et de relation et fait voir comment la nature en a merveilleusement et économiquement adapté les divers instruments aux exigences de la locomotion aérienne. Si l'Arabe, dans son langage métaphorique, a nommé le chameau le navire du désert, il n'est pas moins exact d'appeler l'oiseau le navire de l'air. L'oiseau, en effet, rappelle le navire par la forme générale et l'agencement de son ossature, analogie qui n'avait pas échappé aux poètes de l'antiquité. Solidité et légèreté pour le squelette, force et rapidité pour le système musculaire, telles sont les conditions que la nature s'est imposées et auxquelles elle a si élégamment satisfait. Les ailes, ce sont les aubes de ce steamer vivant de l'atmosphère ; l'appareil pulmonaire et circulatoire, c'est la machine à vapeur destinée à engendrer le mouvement. « Quand, » dit l'auteur, « on n'envisage que la production de » travail, l'organisme vivant peut en fin de compte » être assimilé à une machine à vapeur. Dans l'un » comme dans l'autre cas, du carbone est brûlé, de » la chaleur produite et une portion de ce calorique » transformée en mouvement. »

M. Jourdain montre ensuite le développement énorme et nécessaire de l'organe respiratoire, développement que Cuvier exprimait en disant que les oiseaux ont une respiration double. Il fait voir l'utilité de sacs aériens et les conséquences de la structure intime du poumon mise en lumière par Rainey ; il représente « que nos moteurs indus-
» triels les plus parfaits sont encore bien loin de
» cette machine vivante qui, sous un poids de 4
» à 5 kilogrammes, développe une force qu'on peut,
» sans être taxé d'exagération, estimer à un cheval-
» vapeur. Le jour où l'industrie parviendra à cons-
» truire des machines d'une aussi surprenante per-
» fection, nous sommes persuadé que le problème
» de la locomotion aérienne sera bien près d'être
» résolu. »

L'auteur s'occupe ensuite de l'appareil circulatoire dont la structure est en rapport avec l'intensité de la combustion respiratoire et les nécessités du travail moteur ; il se demande si la circulation veineuse du rein n'est point en relation aussi avec les mêmes fonctions.

Nous ne suivrons pas M. Jourdain dans l'examen auquel il se livre, au même point de vue, des autres appareils de nutrition et de relation, et nous arrivons aux considérations sur les organes et les fonctions de la reproduction. La structure des organes dépendant des fonctions de nutrition et de relation sont manifestement subordonnés à la loco-

motion aérienne, qui est dans l'organisme de l'oiseau comme un terme dominateur d'où dérivent tous les autres. Pour les fonctions de génération, nous découvrons un autre terme auquel, de même, tous les autres se subordonnent dans la série, c'est le développement de l'embryon en dehors du parent. C'est par la démonstration détaillée de cette subordination que l'auteur termine le mémoire que nous venons d'analyser et dans lequel il a eu pour but « non d'élargir le cercle de nos connaissances ana-
» tomiques et physiologiques sur la classe des
» oiseaux, mais de coordonner des faits en grande
» partie connus et d'en montrer le lien logique et
» l'enchaînement raisonné. »

Nous mentionnerons également un catalogue des mollusques des côtes de France, par M. Taslé.

Nous devons des remercîments à MM. Angiboust et Courbebaisse, ingénieurs, pour les plans et les notes qu'ils nous ont transmis au sujet du puits artésien de Rochefort. Si ce grand travail n'a pas procuré les avantages pratiques qu'on en espérait, il a fourni des données certaines sur la disposition et l'épaisseur des couches géologiques jusqu'à la profondeur énorme de 826 mètres ; il ne pouvait donc laisser la Société indifférente.

Après avoir rendu justice à l'activité et aux talents de nos membres correspondants, il nous sera peut-être permis d'exprimer un regret, c'est que les membres actifs se contentent trop souvent de faire

aux séances des communications orales ; le procès-verbal n'en porte qu'une indication sommaire, tandis que si les observations étaient écrites et déposées aux archives, on ne serait pas exposé à perdre le souvenir de faits et de remarques dignes d'être conservés. Nous avons donc entendu peu de mémoires aux séances ordinaires ; nous ne pouvons cependant passer sous silence plusieurs lectures de M. le docteur Sauvé sur la pisciculture, l'ostréiculture et la mytiliculture.

M. Beltremieux a rendu compte d'une excursion qu'il a faite, en compagnie de M. Cassagneaud, aux buttes d'huîtres de Saint-Michel ; il combat les différents systèmes proposés pour expliquer leur formation et présente de nouvelles hypothèses, en s'appuyant tant sur la constitution des buttes elles-mêmes que sur la nature des terrains environnants. La note de M. Beltremieux doit figurer dans les Annales.

L'exposition qui a eu lieu à la Rochelle en 1866, à l'occasion du Concours régional, avait suggéré à la Société l'idée d'établir sur la Place d'Armes un aquarium qui plus tard a été transporté aux Bains du Mail et n'a pas cessé d'être l'objet de sa sollicitude. Malgré les dimensions restreintes de cet aquarium, la commission chargée de le surveiller a réussi, après quelques tâtonnements, à maintenir en parfaite santé différents poissons et autres animaux marins, mollusques et zoophytes ; elle a vu

éclore les œufs de plusieurs espèces et recueilli quelques observations intéressantes sur leurs mœurs et leurs habitudes. La recherche des animaux destinés à l'aquarium a eu l'avantage de mieux faire connaître les variétés qui habitent nos côtes, de préciser les zones où elles se plaisent, de déterminer les époques les plus favorables pour les rencontrer. Par la même occasion, quelques bons échantillons ont été recueillis par le Musée ; nous citerons particulièrement un grand nombre d'actinies.

Nos collections ont continué à s'enrichir pendant les deux dernières années ; sans entrer dans l'énumération des nouvelles acquisitions, il convient de signaler : en zoologie, 1 mammifère, 3 accipitres parmi lesquels l'*haliœtus albicella* et le *falco rufus*, 1 sylvain zygodactyle, 38 sylvains anizodactyles dont le *coralias garrula*, oiseau excessivement rare, tué aux environs de la Rochelle, 2 pigeons et gallinacés, 5 échassiers et 3 palmipèdes ; parmi les reptiles, 2 ophidiens ; dans les poissons, 9 acanthoptérygiens au nombre desquels le *box vulgaris* très-rare dans nos parages, le *cantharus brama* et le *cœpola rubescens*, 2 malacoptérygiens et 1 plectognathe, l'*orthagoriscus oblongus*.

Les vitrines destinées aux insectes, aux crustacés, aux mollusques, aux bryozoaires ont reçu de nombreux sujets ; dans ces derniers signalons le *retepora cellulosa*. Parmi les rayonnés nous rencontrons le *pennatula grisea* et plusieurs échinodermes.

La section de géologie a acquis de précieux échantillons, et celle de paléontologie différents fossiles.

Notre correspondante Mme Trigant Beaumont a bien voulu nous promettre un herbier complet de plantes marines qu'elle prépare avec tant de talent. A l'Exposition de la Rochelle en 1866, les plantes de Mme Trigant Beaumont ont obtenu une médaille d'argent ; la Société a été heureuse de son succès.

Il nous est impossible de ne pas parler du rapport si flatteur que M. Cotteau a publié l'année dernière sur les Musées de la Rochelle (Rapport sur les Musées d'histoire naturelle de quelques-unes des villes du sud-ouest de la France). « Nous ne pou-
» vons, dit M. Cotteau, que donner des éloges sans
» restriction à l'organisation du Musée d'histoire
» naturelle de la Rochelle. Non-seulement les col-
» lections départementales sont séparées des col-
» lections générales, mais elles sont placées dans
» des bâtiments distincts et ont une administration
» particulière. » M. Cotteau fait l'historique du Musée Fleuriau et adresse au conservateur actuel, M. Beltremieux, des éloges bien mérités, mais que la modestie de notre honorable collègue nous interdit de reproduire ; il fait ensuite une description très-détaillée des galeries de zoologie et de géologie. Le rapport parle aussi favorablement du Musée Lafaille et de son zélé conservateur, M. Cassagneaud.

Notre bibliothèque continue à s'accroître, tant par les achats annuels que par l'envoi des mémoires et des publications de nos correspondants.

Tel est, Messieurs, l'aperçu rapide de vos travaux pendant les deux dernières années qui viennent de s'écouler ; les résultats que vous avez obtenus donnent le droit d'espérer que les efforts de la Société seront à l'avenir couronnés du même succès, et qu'ils contribueront, dans une mesure toujours croissante, à répandre le goût des sciences et à en favoriser les progrès.

L.-E. Meyer.

Comme appendice au rapport qui précède, nous ajouterons qu'en 1867 la Société a reçu d'un de ses correspondants à l'étranger, M. Paolo Mantovani, géologue distingué de Rome, trois savants mémoires fort intéressants, écrits en italien, sur la composition géologique et paléontologique de la campagne romaine (époque tertiaire pliocénienne subappennine et époque quaternaire postpliocénienne diluvienne).

Après avoir décrit brièvement dans le premier mémoire les différents terrains tertiaires formant les collines marneuses avec couches de sable, et riches en fossiles, du Janicule, du Vatican, de

Monte-Mario et d'Acqua Traversa, l'auteur termine en concluant que ces collines étaient dans le principe un fond de mer, traversé par des courants qui ont stratifié les différents matériaux qu'ils contenaient en dissolution et en suspension, et en même temps les dépouilles des différents êtres qui habitèrent ces lieux jusqu'au moment où, un mouvement volcanique s'étant produit, ces collines furent soulevées dans l'état où elles se voient aujourd'hui.

Dans le second mémoire, M. Montovani traite avec plus de détails l'époque quaternaire post-pliocénienne, qu'il n'avait fait qu'indiquer dans le premier.

Cette époque postérieure, ainsi que son nom le démontre, à celle du pliocène, en est séparée par la période glaciaire qui y conduisit, en modifiant profondément les conditions géologiques produites après la retraite de la mer pliocénienne, et plus tard, par la fonte des glaces, donna naissance à ces immenses torrents qui creusèrent de vastes lits, au fond desquels coulent aujourd'hui, comme des filets d'eau, si on les compare à ces prodigieuses masses d'eau diluviennes, le Tibre et l'Anio.

L'auteur passe successivement en revue les différents terrains de l'époque pliostocénienne, et les phénomènes qui accompagnèrent leur formation; il jette ensuite un coup-d'œil rapide sur les débris des grandes races éteintes d'animaux trouvés dans ces couches, ainsi que les premiers produits de

l'industrie humaine, attestant la contemporanéité de l'homme avec les êtres de cette période.

Il conclut ainsi :

De ce qui précède il résulte que le dernier mouvement géologique doit se reporter à l'époque post-pliocénienne quaternaire diluvienne. Ce fut lui qui donna au sol romain l'aspect qu'il présente aujourd'hui. Il se forma sous l'influence d'une violente et subite catastrophe qui tua et ensevelit une bonne partie des animaux qui vivaient alors en si grand nombre sur le sol pliocénien, et dont il ne reste plus aujourd'hui que quelques dents ou fragments d'os, d'après lesquels la science moderne a pu reconstruire l'animal entier, en le montrant dans toute sa grandeur, avec sa forme et ses proportions. — Merveilleuse découverte de nos jours, reposant sur des théories inconnues autrefois, et dont la gloire revient à l'infatigable et célèbre naturaliste Cuvier, créateur de l'art de reconstruire ces êtres perdus, et le premier à fonder, sur de solides bases, cette science nouvelle si nécessaire à la géologie, qui constitue une des branches les plus intéressantes de l'histoire naturelle.

Le troisième mémoire roule sur la composition géologique de la petite chaîne de la Farnésina, qui fait partie de la grande chaîne pliocénienne romaine.

Des trois couches qui entrent dans la composition des collines de la Farnésina, situées à peu de distance de Ponte-Molle, l'inférieure, formée d'une

marne argileuse bleuâtre à écailles très-petites de mica argentin, faisait partie de l'immense bassin pliocénien qui s'étendait le long de toute la côte de l'Italie.

Elle est surtout remarquable, au point de vue paléontologique, par la quantité considérable d'empreintes végétales qui y ont été découvertes. En moyenne, sur une superficie d'un mètre carré, on peut compter 360 empreintes, et sur un mètre d'épaisseur 450 petites couches, soit pour un mètre cube : 360 × 450 = 162,000 empreintes ! — Or, ce dépôt végétal occupe une longueur d'environ un demi-kilomètre, sur une épaisseur jusqu'ici reconnue de huit mètres, mais qui ne s'arrête pas là ; ce qui donne une idée de la richesse de la végétation à l'époque de la formation.

Ces empreintes accusent une flore presque identique à celle de nos jours et permettront de reconstituer presque complètement la flore tertiaire.

Notre Société a également reçu les recueils publiés par la Société impériale des naturalistes de Moscou, et par la Société royale de physique de Kœnigsberg, avec lesquelles elle est, depuis plusieurs années, en commerce d'échange de ses Annales.

Ces recueils contiennent de très-savants mémoires sur toutes les branches des sciences naturelles. Chacune de ces Sociétés s'applique à recueillir tous les faits et à publier tous les travaux de nature à faire connaître la constitution des terrains de leurs pays respectifs et à compléter les faunes et les flores locales.

La Société de Moscou reçoit les mémoires écrits en latin, en russe, en allemand, en français, en anglais, en italien. L'allemand domine, ainsi que dans les Annales de Kœnigsberg.

Nous regrettons de ne pouvoir analyser quelques-uns des travaux importants de ces deux savantes Sociétés. L'abondance des matières s'y oppose, et nous nous bornerons à traduire une notice de M. le professeur G. Zaddach, de Kœnigsberg, parue dans le recueil de 1866, sur un oiseau propre à l'Asie centrale, le syrrhapte paradoxal (*syrrhaptes paradoxus*), qui, ainsi que le dit la dernière édition de l'Ornithologie européenne de Degland, publiée en 1867 par M. Z. Gerbe (t. II, p. 30), a en quelque sorte inondé l'Europe entière en 1863, et a pénétré jusque dans notre contrée, où plusieurs individus ont été tués.

« Les voyages vagabonds, dit l'auteur prussien,
» que cet oiseau remarquable a entrepris dans ces
» dernières années, ont avec raison fixé l'attention
» des ornithologistes.

» Jusqu'en 1859, il n'en était jamais venu en » Europe (1). Des vastes steppes qui s'étendent de » la mer Caspienne vers l'Est et dans lesquelles les » syrrhaptes passent l'hiver, ces oiseaux ont ordi» nairement coutume, à l'époque du printemps, de » s'avancer vers le Nord-Est, jusqu'au pied des » monts Altaï et jusqu'aux parties les plus méri» dionales de la Sibérie.

» Mais dans l'année 1859, quelques-uns de ces » oiseaux, s'écartant de la direction ordinaire, » avaient commencé à prendre leur vol vers le » Sud-Ouest, et s'étaient montrés, au printemps, » dans les environs de Wilna, comme aussi, en » juillet, dans le Jutland et dans deux endroits dif» férents de l'Angleterre.

» Quatre ans plus tard, en 1863, des bandes plus » nombreuses durent prendre cette même direction » occidentale ; car, pendant l'été de ladite année, » on observa tantôt des syrrhaptes isolés, tantôt » plusieurs individus réunis, dans toutes les parties » de l'Allemagne et entre la Méditerranée et la » Baltique, dans la Vénétie, en Autriche, en Ga» licie, en Moravie, en Bohême, en Prusse, et

(1) Le nom allemand de ce gallinacé, Fausthühnchen, Petite poule de Faust, semblerait annoncer cependant qu'il était connu en Allemagne, où son étrangeté l'aura fait attribuer au grand magicien dont il porte le nom. Cependant Temminck, dans son *Manuel des oiseaux d'Europe,* ne mentionne pas le syrrhapte.

» même plus loin encore vers l'Ouest, dans plusieurs » localités du Hanovre et de l'Héligolande.

» En Prusse, on en vit dans les environs de » Fischausen, de Marienbourg, de Willemborg et » de Gumbinnen, et dans ce dernier lieu, ou plutôt » entre Gumbinnen et Régnit, ils paraissent être » venus en plus grand nombre. Non-seulement on » y aperçut plusieurs fois des individus isolés, mais » on y observa aussi une bande, composée de 20 à » 25 pièces, dont une fut abattue d'un coup de » fusil.

» Nous devons à M. Wagenblichen, de Perpes- » seln, près de Gumbinnen, quelques notes sur » l'arrivée de ces oiseaux; mais c'est en vain que » nous avons cherché à nous procurer quelque » chose de précis sur leur genre de vie dans un » pays qui leur est étranger. La circonstance » qu'une femelle, envoyée au Musée zoologique, » contenait un œuf arrivé à terme, pourrait faire » supposer que plusieurs de ces oiseaux ont couvé » ici, et tout au moins quelques-uns paraissent-ils » être restés pendant l'été, car on en a pris encore » un au mois de septembre dans un jardin près de » Gumbinnen.

» On aurait pu inférer de ces faits que les syr- » rhaptes voulaient étendre peu à peu vers l'Ouest » les limites de leur ancienne habitation, ainsi qu'a » eu lieu déjà plusieurs fois, pour d'autres es- » pèces d'animaux, l'extension du cercle de leurs

» migrations; mais, dans les années suivantes, on » n'en a plus revu en Europe, autant qu'on a pu » s'en assurer.

» La collection zoologique a reçu, en 1863, trois » de ces oiseaux, un mâle et deux femelles. »

Nos collections rochelaises des Musées Fleuriau et Lafaille en possèdent aussi trois, mâle et femelles, tués dans notre département, à l'île d'Oleron et à l'île de Ré, dans le mois d'octobre 1863 et donnés par M. Neumann.

Un article d'un journal de la Vendée, reproduit dans un numéro de l'*Écho rochelais* de novembre de la même année, a annoncé que plusieurs individus de cette espèce avaient été tués dans ce département.

Sur la communication faite par M. Beltremieux à M. le docteur Pucheran, attaché au Muséum d'histoire naturelle de Paris, du fait curieux de trois de ces oiseaux tués dans nos environs, ce professeur, par sa réponse du 19 novembre, fait connaître qu'en juillet 1863 un syrrhapte avait été pris en Picardie, dans la baie de la Somme, et envoyé à un de ses amis et collègues du Muséum, M. Gratiolet. — Une petite troupe avait été observée, au commencement de juin 1863, aux environs de Châlons-sur-Saône. (*Ornithologie européenne,* t. II, p. 31.)

Il est difficile de connaître la cause qui nous a procuré la visite de ces hôtes asiatiques. Peut-être

les chaleurs inusitées qui ont eu lieu dans le courant de mai 1863, n'y sont-elles pas étrangères. Un coup de vent, une tempête un peu violente semblent à M. Pucheran de nature à expliquer cette émigration. Nous ajouterons à ces causes possibles l'éventualité d'une disette dans leur mode d'alimentation.

Ces oiseaux, classés par Cuvier dans les gallinacés, bien qu'ils s'éloignent tellement du type général de cet ordre qu'on est, dit-il, tenté de douter s'ils doivent y entrer, ont été placés par Pallas dans les Tétrao, mais avec l'épithète de *paradoxus* qu'il donna à l'individu qu'il avait le premier observé.

Le syrrhapte, ainsi nommé par Illiger, participe du lagopède et de la perdrix.

Voici la description qu'en donnait, d'après Oken, une première notice insérée dans un des numéros des Annales de la Société de physique de Kœnigsberg pour 1863 : Cette espèce se distingue par deux plumes des ailes et de la queue se prolongeant en filets. Elle a la taille d'une petite perdrix, est d'un joli plumage varié, avec taches noires foncées, roux, jaunâtre par-devant, blanchâtre au-dessous, ventre bandé de noir, gorge couleur de rouille avec un collier noir interrompu sur les côtés pour la femelle et tout noir pour le mâle. La chair est dure et noire. Nous ajouterons qu'elle a une odeur forte, peu engageante.

Cependant, d'après M. de Montessus, cité par l'*Ornithologie* de Degland, le syrrhapte aurait un goût très-délicat et rappellerait par sa saveur la chair de la gélinotte.

P. CASSAGNEAUD.



COUP-D'ŒIL

SUR LE SYSTÈME VEINEUX ET LYMPHATIQUE

De la Raie bouclée,

Par S. JOURDAIN, docteur ès-sciences.

Depuis un siècle, d'importantes recherches ont été publiées sur le système lymphatique des Plagiostomes. Les premières en date sont dues à un anatomiste de la Grande-Bretagne, Monro, qui, en 1785, donna au public l'ensemble de ses travaux dans un volume in-folio, orné de planches (*The Structure and Physiology of Fishes*), œuvre estimable, que l'on consulte toujours avec fruit. Longtemps après, V. Fohmann entreprit de nouvelles

études sur le système lymphatique des Poissons. Il publia en 1827 (*Das Saugadersystem der Wirbelthiere, Erste Hefte*, *Fische*, in-folio, Heidelberg) une description et des figures de cet ordre de vaisseaux dans la Torpille, sans que cette publication ajoutât notablement aux notions introduites dans la science par l'anatomiste consciencieux qui l'avait précédé dans la même voie. En 1845 et 1846, M. Charles Robin fit paraître une série de notes très-intéressantes sur les vaisseaux sanguins et lymphatiques des Poissons cartilagineux, et tout dernièrement, en 1867, ce savant a donné dans le *Journal de physiologie,* qu'il dirige, un mémoire approfondi sur les chylifères des Torpilles (*Mémoire sur l'anatomie des lymphatiques dės Torpilles comparée à celle des autres Plagiostomes*, avec 3 pl. Journal de l'anatomie et de la physiologie normales et pathologiques de l'homme et des animaux, 1867, nº 1, janv. et fév., p. 1 à 34).

Malgré les efforts des anatomistes que nous venons de citer et dont le mérite ne saurait être mis en doute, l'histoire du système lymphatique des Plagiostomes présente encore bien des lacunes et des obscurités : nous ne craignons pas même de dire que des questions fondamentales restent encore indécises. C'est ainsi qu'il règne une grande incertitude relativement à la distinction des lymphatiques et des veines : certaines parties du système vasculaire, regardées comme des dépendances du

système lymphatique par Monro et Fohmann, et considérées comme telles dans le principe par M. Ch. Robin, ont été plus tard rattachées par lui à l'arbre à sang noir, si bien que cet habile anatomiste en est arrivé à conclure dans son dernier mémoire que *chez les Poissons il n'existe point de vaisseaux lymphatiques autres que les chylifères.*

Bien que nous soyons les premiers à reconnaître la haute autorité qui s'attache à si juste titre aux travaux de l'éminent professeur d'histologie de l'École de Paris, il nous est impossible de souscrire à une déclaration aussi exclusive. Sans perdre de vue des objections dont la valeur ne peut être contestée, nous ne pensons pas qu'on soit en droit de se refuser à admettre l'existence de lymphatiques généraux en dehors des chylifères, manière de voir adoptée d'ailleurs, pour les Poissons osseux au moins, par Hewson (*Lymphat. Syst. in Amphib. and Anim. in Fish.*, Philosoph. Transact., 1769, p. 196 et 204), Monro (*Op. cit.*), Hyrtl (*Ueber die Caudal- und Kopf-Sinuse der Fische*, Mull. Archiv. für Anat. und Phys., 1843, p. 224), Vogt (*Anatomie des Salmonés*) et Stannius (*Handbuch der Zootomie*, zweite Auflage, t. I, p. 253).

Dans le travail que nous publions aujourd'hui, nous nous proposons de retracer la distribution générale et sommaire des vaisseaux tributaires du *sinus de Cuvier* (*sinus de Monro* de M. Ch. Robin) dans la *Raie bouclée* (*Raja clavata*, L.), et d'exposer

les faits et les particularités qui sont de nature à jeter quelque lumière sur les fonctions qui leur sont dévolues.

Dans le *sinus de Cuvier* de la *Raie bouclée*, on voit déboucher six vaisseaux de chaque côté : quatre sont dépourvus de valvules à leur embouchure, les deux autres en sont munis.

Décrivons ces vaisseaux dans l'ordre où ils se présentent à partir de l'orifice auriculaire du sinus.

1° Sur la paroi postérieure (le sinus étant ouvert) on découvre un orifice dont l'étroit diamètre contraste singulièrement avec la capacité considérable du réservoir veineux auquel il sert d'embouchure : c'est l'orifice du *sinus sus-hépatique*. Ce sinus coiffe le sommet du foie et se recourbe en croissant, embrassant l'œsophage dans sa concavité. Il occupe ainsi l'espace compris entre la cloison diaphragmatique et l'organe hépatique. Il est en outre resserré et aminci dans sa partie moyenne et forme en ce point un isthme qui correspond au canal hydrophore péricardo-abdominal. Il est incomplètement divisé en deux chambres par une cloison médiane percée à jour. Des veines hépatiques très-développées viennent s'y déverser.

2° Un peu plus en dehors, sur la face opposée du sinus, on aperçoit un orifice assez large, accompagné d'un autre beaucoup plus étroit. C'est l'embouchure d'une veine, la *jugulaire antérieure* (Ch. Robin, *l'Institut*, 24 déc. 1845, p. 252) ou *hyoï-*

dienne, qui passe sur les côtés de la loge péricardique et ramène le sang de la région hyoïdienne et de la face inférieure et supérieure de la région branchiale. Cette veine paraît correspondre, d'une manière générale, à l'artère que M. Hyrtl a figurée (*Das arterielle Gefass-System der Rochen*, pl. II, a.) sous le nom de *prolongement ventral de la veine* (*artère épibranchiale*) *du deuxième sac branchial.* Le petit orifice est celui de la veine œsophagienne.

3° Au niveau de l'articulation carpienne, débouche un vaisseau d'un diamètre considérable (*vaisseau sous-péritonéal,* Ch. Robin, *l'Institut,* 25 juin 1845, p. 232), formant une espèce de golfe un peu avant sa terminaison, situé au-dessous du péritoine et s'étendant presque en ligne droite sur les parties latérales de la cavité pelvienne, de l'arc scapulaire à l'arc pelvien. Ce vaisseau reçoit le sang veineux de la nageoire pectorale, de la nageoire ventrale, de la partie terminale du tube digestif, ainsi que des muscles de la voûte de la cavité pelvienne et du péritoine qui la tapisse. Quelques-uns de ses rameaux s'anastomosent avec la veine porte rénale (branches afférentes). Dans son ensemble, cette veine correspond à l'*artère sous-clavière* (Hyrtl, *Das art. Gef.*, p. 25, pl. 3, q.) et aux *artères du bassin* (*Id.*, p. 30, *partim*). — Ce vaisseau avait été jadis considéré comme un vaisseau lymphatique par M. Ch. Robin (*l'Institut*, 25 juin 1845, p. 232).

4° A la partie supérieure et externe du sinus se

rencontre un orifice assez large, muni d'un double repli valvulaire, qui peut le clore hermétiquement, c'est celui du *vaisseau latéral* (Ch. Robin, *l'Institut*, 25 juin 1845, p. 232-233, et 24 déc., p. 452). Ce vaisseau tire son origine de la région caudale, et, suivant une direction rectiligne, côtoie le bord externe des muscles spinaux, pour atteindre l'arc scapulaire; puis contourne le bord extérieur de cet arc pour s'ouvrir dans le sinus de Cuvier. Ses branches forment sur les membres postérieurs un réseau variqueux, et affectent une disposition penniforme à la surface de la nageoire pectorale. Au moment où il va s'enfoncer derrière l'arc thoracique, on y voit déboucher une branche volumineuse qui suit le bord supérieur de l'os carpien, reçoit des rameaux de la portion antérieure et supérieure du corps, puis contourne le masséter pour apparaître à la face inférieure de l'animal et y former des plexus très-riches qui s'anastomosent avec des branches ventrales du tronc principal du vaisseau qui nous occupe. Il est bon de noter que les branches du vaisseau latéral, qui se font remarquer par leur volume et leur aspect variqueux et plexiforme, sont situées au-dessous de l'aponévrose sous-cutanée et que leurs ramifications rampent entre cette aponévrose et la face profonde du derme. Ce vaisseau ne correspond à aucun tronc artériel particulier.

Le sinus de Cuvier est constitué à son origine

par les deux vaisseaux suivants qui nous restent à décrire.

5° A la partie postérieure s'ouvre une grosse veine, la *veine cardinale postérieure*, désignée habituellement, mais à tort, sous le nom de *veine cave* (Ch. Robin, *l'Institut*, 24 déc. 1845, p. 452). Cette partie du système veineux mérite que nous l'examinions avec quelque détail, à cause des particularités qu'elle présente. La *veine caudale* (Voir nos *Recherches sur la veine porte rénale*, p. 60, pl. 3) se bifurque en pénétrant dans la cavité abdominale et se distribue aux reins, à la manière d'une veine porte. Les deux veines qui sortent de l'organe urinaire débouchent, après un court trajet, dans *vaste réservoir membraneux*, parcourus par de nombreux tractus fibreux qui lui donnent à l'intérieur un aspect circulaire (Nat. Guillet., *l'Institut*, 26 nov. 1845, p. 412. — Ch. Robin, *ibid.*, 10 déc. 1845, p. 429). Ce réservoir reçoit latéralement le sang des organes génitaux et des conduits vecteurs des œufs ou du sperme, et possède un lobe médian qui descend jusqu'à l'appendice cœcal, dont les veines sont ses tributaires. Puis, après avoir envoyé deux prolongements en cul-de-sac, qui s'avancent au-dessus du foie et se soudent intimement aux parois du sinus sus-hépatique, les veines cardinales semblent se reconstituer pour aller s'ouvrir, après un court trajet, dans le sinus commun. Cette portion du système veineux corres-

pond à l'*aorte* et aux *branches qu'elle fournit aux reins, à l'appendice cœcal et aux organes de la génération.*

6° En face de l'orifice de la veine que nous venons de décrire, s'en trouve un autre, muni d'un repli valvulaire faisant l'office de clapet; c'est celui de la *veine jugulaire postérieure* (Ch. Robin, *l'Institut,* 24 déc. 1845, p. 452) ou *cardinale antérieure.*

Ce vaisseau, d'un calibre considérable, naît dans le voisinage de la commissure labiale, communique avec des espaces irréguliers ménagés dans la cavité orbitaire, passe, après avoir repris sa forme tubulaire, contre la cellule auditive et au-dessous de l'articulation de l'appareil maxillaire avec le crâne, puis se continue le long de la ligne d'insertion supérieure des arcs branchiaux, pour s'ouvrir dans le sinus par un orifice resserré. Au niveau de la cellule auditive, ce vaisseau est muni d'un repli valvulaire à concavité postérieure et, un peu en arrière, communique avec des espaces aréolés annexés à l'une de ses branches située derrière l'évent. Ce vaisseau correspond, en partie du moins, à la *carotide commune* (Hyrtl, *Das art. Gef.*, p. 6, pl. III, *f.*)

Telle est, en abrégé, la distribution générale des vaisseaux qui viennent se déverser dans le sinus de Cuvier. Nous avons à dessein laissé de côté les *veines viscérales* et les *chylifères,* sur le rôle desquels il ne peut y avoir de doutes possibles. Nous nous proposons, du reste, d'y revenir avec détail dans

un travail que nous préparons. Qu'il nous suffise de dire ici que le faisceau des vaisseaux collecteurs du chyle constitue un réservoir plexiforme au devant de la colonne vertébrale, en avant du grand sinus veineux abdominal, et que, contrairement à l'opinion reçue, le chyle est déversé dans la partie terminale du vaisseau latéral.

Abordons maintenant une question fondamentale dans l'histoire du système lymphatique de la Raie : recherchons si les vaisseaux que nous venons de décrire comme tributaires du sinus de Cuvier appartiennent tous, sans distinction, au système veineux, comme le prétend M. Ch. Robin, ou si l'un d'eux au moins ne doit pas être considéré comme une dépendance du système lymphatique.

Pour arriver à la solution de cette question, nous invoquerons deux sortes d'arguments, les uns fondés sur l'analogie, les autres fournis par l'observation directe.

Si nous envisageons l'ensemble des vaisseaux qui se rendent dans le sinus commun, à l'exception toutefois du vaisseau latéral, nous retrouvons un système veineux constitué sur le même plan fondamental dans les Poissons osseux et dans les cartilagineux. Nous rencontrons effectivement dans les uns comme dans les autres des *veines hyoïdiennes,* des *veines cardinales antérieures* et *postérieures,* et des *veines hépatiques,* dont le sang se déverse dans le sinus de Cuvier. Les *veines sous-péritonéales*, à

la vérité, n'ont pas, que nous sachions, de correspondant exactement similaire dans les Poissons osseux. Cependant on pourrait peut-être les assimiler à une veine, quelquefois très-développée, que rapporte au sinus le sang des nageoires pectorales et ventrales et d'une portion des parois abdominales.

Rencontrons-nous dans les Poissons osseux un vaisseau que nous puissions comparer homologiquement au *vaisseau latéral* des Raies? Nous ne croyons pas forcer les analogies en y rapportant le vaisseau latéral des Poissons osseux. Comme dans ceux-ci, le vaisseau latéral de la *Raie bouclée* suit la direction générale de la ligne latérale, et la situation du tronc et des branches qui en dépendent est la même relativement au derme et à l'aponévrose sous-cutanée.

Quelle est la nature de ce vaisseau chez les Poissons osseux où le système lymphatique est le plus centralisé ? Il suffit de l'étudier chez le *Gadus morrhua*, par exemple, (voir le *Résumé de nos recherches sur le système lymphatique de la Morue,* dans le *Bulletin de l'Association scientifique* du 15 déc. 1867), pour se convaincre qu'il appartient à un système *complètement distinct de l'arbre vasculaire veineux.* En effet, il débouche avec le *vaisseau médian abdominal* (qui existe chez les *Squales*) dans un ensemble de cavités, constituant autour de l'œsophage un anneau situé en dehors du sinus de Cuvier, recevant le tronc commun des chylifères

et communiquant avec chacune des cardinales antérieures par un orifice très-étroit muni d'un double repli valvulaire qui peut en déterminer l'occlusion parfaite.

Si l'on fait la ponction de ces cavités ou du vaisseau latéral dans une *Morue* qui vient d'être pêchée, on n'en voit point sortir de sang veineux. D'ailleurs, on peut s'assurer *de visu,* chez l'*Anguille,* que le sinus contractile de la queue, qui est une dépendance de ce vaisseau, contient un liquide séreux (J. Muller , *Bemerkungen über eigenthümliche Herzen der Arterien-und Venensystems* , Archiv. für Anat., 1842, p. 477), et non du sang, comme on l'avait cru d'abord (Marshall-Hall, *A Critical and Experimental Essay of the Circulation of the Blood,* 1836, p. 170, pl. 10).

Relativement à cet ordre de recherches, il ne faut pas perdre de vue que l'examen doit porter sur des animaux vivants ou récemment morts. Dans les individus exposés en vente sur les marchés, il arrive souvent que le relâchement des replis valvulaires, la déplétion des vaisseaux lymphatiques et les mouvements violents auxquels le poisson est soumis déterminent l'introduction du sang veineux dans les dépendances du système lymphatique.

Aux raisons que nous venons d'exposer touchant le rôle probable du vaisseau latéral dans la *Raie bouclée* , nous en joindrons une accessoire, c'est la présence d'une valvule bilabiée à l'embouchure

de ce vaisseau. Jamais, à notre connaissance, on n'a rencontré de replis de cette nature à l'embouchure des véritables veines dans le sinus de Cuvier ; ils n'existent, chez les Poissons osseux, que dans les points où le système lymphatique débouche dans le système veineux. Nous sommes donc porté à penser que dans la *Raie bouclée* la même disposition anatomique se rattache à un même ordre de fonctions. On nous objectera sans doute la présence d'un repli valvulaire à l'embouchure de la veine cardinale antérieure, vaisseau que son homologie rapporte au système veineux ; mais la manière d'être de ce vaisseau, la présence de valvules sur plusieurs points de son parcours, nous font soupçonner qu'il pourrait bien être de nature mixte et verser dans le sinus un mélange de lymphe et de fluide sanguin.

Nous ne nous dissimulons pas que la manière de voir que nous cherchons à faire prévaloir n'est pas à l'abri d'objections sérieuses auxquelles la science n'est pas encore en mesure de répondre. Chez les *Squales* en particulier, il y a abouchement des deux ordres de vaisseaux l'un dans l'autre, mais des replis valvulaires multipliés et dont l'existence paraît avoir été jusqu'ici méconnue, nous permettront peut-être de rendre raison de la distinction que nous nous efforçons de maintenir et qui, en tout cas, est indubitable pour les Poissons osseux du genre *Gade*, en particulier.

En résumé, nous pensons que dans la *Raie bouclée*, parmi les vaisseaux qui débouchent dans le sinus de Cuvier, il en est un, le vaisseau latéral, qu'on doit regarder comme représentant le système lymphatique des parties dérivant du feuillet séreux de l'embryon.

Explication de la planche.

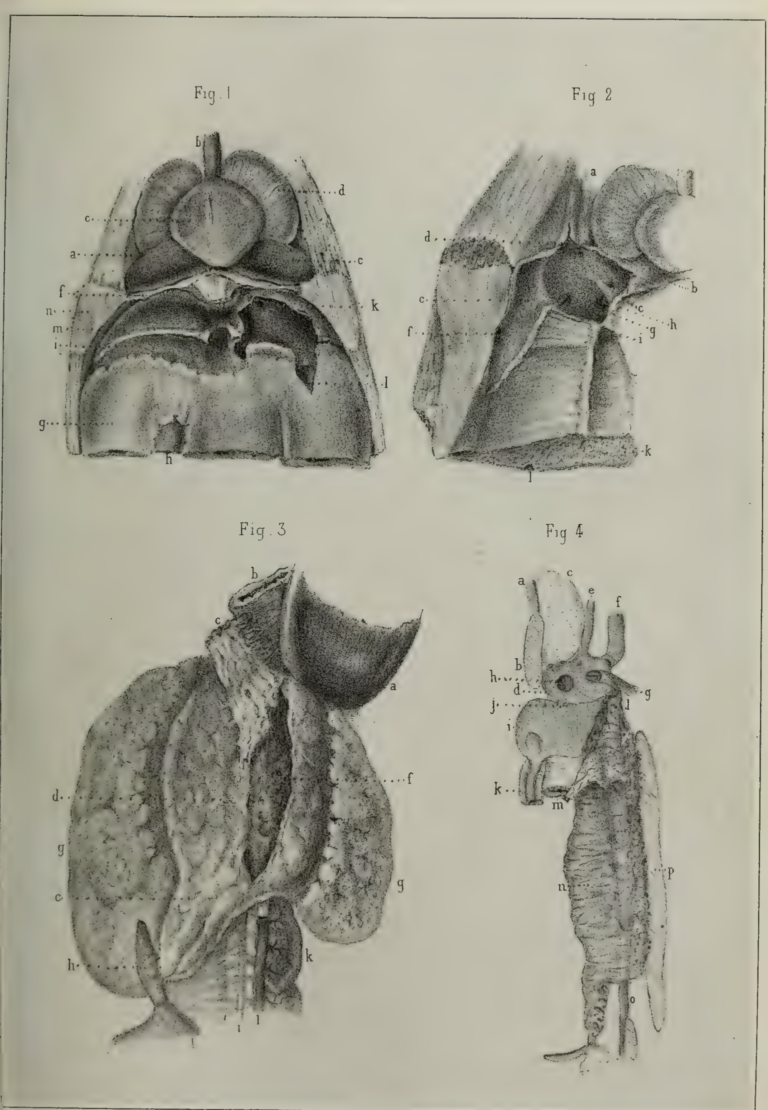
Fig. 1. — Région cardiaque et sus-hépatique de la Raie bouclée vue par la face inférieure. — *a*. Intérieur de la loge cardiaque. — *b*. Bulbe de l'artère branchiale. — *c*. Ventricule. — *d*. Oreillette. — *e*. Sinus de Cuvier (sinus de Monro, *Ch. Robin*, sinus péricardiaque, *M. Edwards*). — *f*. Cloison diaphragmatique. — *g*. Foie. — *h*. Vésicule biliaire. — *i*. Sinus sus-hépatique ouvert du côté gauche pour montrer son orifice de communication *k* avec le sinus *e*. — *l*. Veine hépatique principale du lobe gauche du foie. — *m*. Oviducte. — *n*. Coupe de la ceinture thoracique.

Fig. 2. — Moitié droite du sinus de Cuvier ouvert par la partie inférieure. — *a*. Loge cardiaque. — *b*. Portion du sinus aboutissant à l'oreillette. — *c*. Orifice d'abouchement du réservoir sus-hépatique dans le sinus de Cuvier. — *d*. Embouchure de la veine hyoïdienne dans le voisinage duquel on découvre l'orifice de la veine œsophagienne. — *e*. Golfe de la veine sous-péritonéale. — *f*. Embouchure de la veine carpienne antérieure. — *g*. Orifice du vaisseau latéral muni d'un double repli valvulaire. — *h*. Orifice muni d'une valvule de la veine cardinale antérieure (*jugulaire* des auteurs). — *i*. Orifice et partie ter-

minale de la veine cardinale postérieure (v. *cave* des auteurs). — *k*. Coupe de la moitié gauche de la paroi dorsale de l'abdomen montrant la section du vaisseau latéral *l*.

Fig. 3. — Réservoir veineux abdominal vu par la face inférieure. — *a*. Lobe gauche du foie relevé. — *b*. Œsophage coupé et rejeté en avant. — *c*. Faisceau des conduits collecteurs du chyle. — *d*. Réservoir veineux abdominal. — *e*. Son prolongement médian postérieur. — *f*. Ouverture pratiquée à sa paroi inférieure pour montrer la façon dont la veine cardinale postérieure se comporte relativement au réservoir *d*. — *g*. Organe génital. — *h*. Appendice cœcal de l'intestin. — *i*. Colonne vertébrale. — *k*. Extrémité antérieure du rein gauche.

Fig. 4. — Coupe schématique longitudinale destinée à montrer la disposition des vaisseaux tributaires du sinus de Cuvier. — *a*. Bulbe de l'artère branchiale. — *b*. Ventricule. — *c*. Oreillette. — *d*. Sinus de Cuvier. — *e*. Veine hyoïdienne (*jugulaire antérieure* de Ch. Robin). — *f*. Veine cardinale antérieure (*jugulaire postérieure* de Ch. Robin). — *g*. Vaisseau latéral. — *h*. Veine sous-péritonéale. — *i*. Sinus sus-hépatique. — *j*. Son orifice d'abouchement dans le sinus de Cuvier. — *k*. Foie. — *l*. Partie terminale de la cardinale postérieure. — *m*. Œsophage avec le réservoir chylifère qui l'avoisine. — *n*. Intérieur du réservoir veineux abdominal. — *o*. Veine cardinale efférente (origine de la cardinale postérieure). — *p*. Organe génital.



S. Jourdain del et lith

Imp. Lemercier et Cie, Paris


BRITISH
MUSEUM
17 SEP 30
NATURAL
HISTORY.

EXCURSION

AUX BUTTES COQUILLIÈRES

DE SAINT-MICHEL-EN-L'HERM.

Les buttes de Saint-Michel-en-l'Herm ont été depuis plus de cinquante ans l'objet de recherches qui n'ont encore rien donné de certain sur l'origine de ces singuliers amas de coquilles d'huîtres, présentant une longueur d'environ 900 mètres sur une largeur moyenne de 40 et une élévation de 12.

M. Rivière (1) croit que ces buttes de Saint-Michel sont des bancs d'huîtres qui ont été formés sur place et qui ont atteint cette hauteur, sans qu'il y ait eu soulèvement, et que le retrait de la mer aurait laissés à découvert.

Fleuriau de Bellevue avait combattu une idée semblable déjà émise avant M. Rivière en faisant observer que le sommet des buttes est plus élevé que le terrain jurassique qui est voisin et qui n'offre à sa surface nulle trace du séjour de la mer. Dans cette hypothèse, il faudrait admettre que la mer

(1) Bulletin de la Société géologique de France, 1835.

avait à cette époque un niveau supérieur à celui des buttes qui, nous le répétons, ont 12 mètres environ d'élévation.

Fleuriau suppose donc que ces buttes ont été formées au-dessous du niveau du marais et ont subi un soulèvement local.

M. de Quatrefages, dans ses *Souvenirs d'un naturaliste* (1), admet la même opinion ; mais dans une visite qu'il fit il y a peu d'années, il revint sur cette idée et pensa que les buttes n'étaient façonnées ni par l'action des vagues, ni par un soulèvement; il résume ainsi son opinion :

1° « Les buttes de Saint-Michel-en-l'Herm, considérées jusqu'ici comme devant leur origine à » l'action des forces naturelles, ont été, en réalité, » élevées de main d'hommes au-dessus du niveau » de la mer qui les entourait. »

2° « Cette construction est postérieure au règne » de Pépin-le-Bref et date peut-être du règne de » Charlemagne. »

3° « Il paraît probable qu'on devra découvrir le » long des anciens rivages du golfe du Poitou et des » contrées analogues en France des kiokkenma- » dings plus ou moins semblables à ceux qu'on a » trouvés en Danemark. »

Après avoir visité au mois de septembre dernier, avec M. P. Cassagneaud, membre de la Société des

(1) 1854, tome II.

sciences naturelles, les buttes de Saint-Michel-en-l'Herm et les avoir examinées attentivement,

Nous avons reconnu :

1° Le peu d'ancienneté de ces buttes, parce qu'on y trouve des ardoises travaillées, objets étrangers au pays et qui ont été apportés par les hommes sur cette côte ;

2° Que ces amas ne sont pas des bancs formés dans les conditions ordinaires, attendu que ces huîtres, en quantités très-considérables, parmi lesquelles se trouvent des pecten, des mytilus, des murex, etc., sont souvent placées dans tous les sens et qu'on observe des couches horizontales déposées par la vague, renfermant des vases et des débris de coquilles sur lesquels les huîtres ne se seraient pas fixées.

Dans une coupe pratiquée au centre des buttes, on voit l'ordre de formation qui suit, par couches horizontales légèrement inclinées :

Amas de coquilles d'huîtres entières : plusieurs mètres.

Vases avec débris de coquilles : 30 centimètres.

Couche de débris d'ardoises : 1/2 centimètre.

Vases avec débris de coquilles : 5 centimètres.

Coquilles d'huîtres intactes et sans vases : 10 centimètres.

Vases et débris de coquilles : 25 centimètres.

Amas de coquilles entières : 1 mètre.

Niveau du sol du marais.

Il est difficile de croire que ces masses de coquilles aient été élevées de main d'hommes pour former ces espèces de remparts, attendu qu'il eût fallu un travail immense pour aller les chercher en mer, tandis qu'à une distance plus rapprochée les terrains de calcaire jurassique pouvaient fournir très-facilement des quantités considérables de pierre.

Tout en reconnaissant la question très-difficile à résoudre, nous émettons néanmoins des conclusions, conclusions qui ne semblent pas satisfaisantes, quoiqu'elles nous paraisssent offrir moins d'impossibilités que celles émises jusqu'à ce jour :

De grandes quantités d'huîtres provenant de bancs considérables ont dû être entraînées par la vague et amoncelées dans la forme ondulée qu'on remarque aujourd'hui, par la force des courants, et ce qui pourrait venir à l'appui de cette idée, c'est un intervalle qui sépare les deux masses en forme d'*esse* dont sont formées les buttes, trouée due sans doute à une action puissante des eaux. Nous ajoutons que ces huîtres ont été généralement déposées à plat, très-souvent retournées, mais sans que les coquilles aient été altérées ainsi que nous le voyons tous les jours pour d'autres espèces fragiles, telles que les tellines, qui sont jetées en assez grande abondance sur quelques-unes de nos côtes. Enfin, par un soulèvement lent et partiel, ces dépôts auraient atteint leur élévation actuelle.

Ed. Beltremieux.

PREMIER SUPPLÉMENT

A LA

FAUNE VIVANTE

DE LA CHARENTE-INFÉRIEURE,

PAR ED. BELTREMIEUX.

Lorsque j'ai publié ma Faune vivante de la Charente-Inférieure, il n'existait aucun travail de ce genre pour ce département ; les recherches et les observations faites depuis ce temps m'engagent aujourd'hui à donner ce premier supplément.

VERTÉBRÉS.

MAMMIFÈRES.

CÉTACÉS.

Dauphin petit, *Delphinus dubuis* (Cuv.), pris au large. M. F.

Marsouin de D'Orbigny, *Phocæna griseus* (Fr. Cuv.), rare. M. F.

OISEAUX.

SYLVAINS.

Anyzodactyles.

ROLLIERS.

Rollier commun, *Coralias garrula* (Lin.), très-rare ; passage accidentel. Un individu a été tué au mois de septembre à la Jarne, près la Rochelle. M. F.

ÉCHASSIERS.

Pressirostres.

OUTARDES.

Coure-vite Isabelle, *Cursorius Isabellinus* (Mey et Wolf), très-rare, passage accidentel. Un individu a été pris à la Rochelle, au mois d'octobre 1864.

REPTILES.

BATRACIENS.

BUFONIFORMES.

Crapaud accoucheur, *Bufo obstetricans* (Laur.), très-commun. M. F.

POISSONS.

ACANTHOPTÉRYGIENS.

PERCOIDES.

Petite vive commune, *Trachinus vipera* (Cuv.) — Peu commune.

Cernier Brun, *Polyprion Cernium* (Cuv.) — Rare. Vient en été dans la rade.

SPAROIDES.

Pagel de rondelet, *Pagellus rondeletii* (Yarell.). Très-rare. Paraît quelquefois au printemps (*Pagrus orphus* (Cuv.)

MÉNIDES.

Mendole vulgaire, *Mœna vulgaris* (Cuv.). Rare sur nos côtes.

SCOMBÉROIDES.

Centronote pilote, *Naucrates ductor* (Yarell.) Rare.

Luvarus impérial, *Luvarus imperialis* (Raf.) Très-rare. Un individu a été pris en 1826 à l'île de Ré.

MUGILOIDES.

Muge doré, *Mugil auratus* (Risso). Assez rare.

GOBIOIDES.

Gobie paganel, *Gobius paganellus* (L.). Très-rare.

Gobie doré, *Gobius auratus* (Riss.). Rare.

Gobie à deux taches, *Gobius bipunctatus* (Yarell.). Très-rare.

LABROIDES.

Vieille commune, *Labrus bergylta* (Ascanius). Assez rare.

Vieille verte, *Labrus donovani* (Cuv.). Rare.

Labre louche, *Labrus luscus* (Lin.). Très-rare.

Girelle commune, *Julis labrus* (Lin.), Océan Atlantique, golfe de Gascogne. Rare.

Girelle rouge, *Julis Gioffredi* (Risso), Océan Atlantique, golfe de Gascogne. Rare.

PLECTOGNATHES.

GYMNODONTES.

Mole oblongue, *Orthogoriscus oblongus* (Bl.). Passage accidentel, rade de la Rochelle. M. F.

CHONDROPTÉRYGIENS.

SÉLACIENS.

Raie à museau pointu, *Raia acus* (Risso). Assez commune dans la rade de la Rochelle.

ARTICULÉS.

CRUSTACÉS.

DÉCAPODES.

OXYRHINQUES.

Inachus thoracique, *Inachus thoracicus* (Edw.). Assez rare sur nos côtes. M. F.

CYCLOMÉTOPES.

Crabe sinueux, *Cancer sinuosus*. Commun. M. F.

Crabe velu, *Cancer villosus*. Assez commun. M. F.

SALICOQUES.

Hippolyte varié, *Hippolytus varians* (Edw.). Assez rare.

Hippolyte vert, *Hippolytus viridis* (Edw.). Assez rare.

AMPHIPODES.

HYPÉRINÉS.

Hypérie de latreille, *Hyperia latreillei* (Edw.). Assez rare.

MOLLUSQUES.

CÉPHALOPODES.

ACÉTABULIFÈRES.

OCTOPODES.

Poulpe tuberculé, *Octopus tuberculatus* (Bl.), var. du *vulgaris*.

Sépiole de Rondelet, *Sepiola rondeleti* (Gesner). Très-rare. M. F.

GASTÉROPODES.

PULMONÉS.

PULMONÉS TERRESTRES.

Limace tachetée, *Limax variegatus* (Drap.). Commune.

Testacelle de maugé, *Testacella maugei* (Feruss.). Rare.

Zonite luisant, *Zonites nitens* (Moq. T.). Assez commun dans les lieux humides.

Zonite porcelaine, *Zonites candidissimus* (L.). Assez rare. Saintes.

Zonite lucide, *Zonites lucidus* (Moq. T.). Assez commun dans les lieux humides. M. F.

Zonite nitidule, *Zonites nitidulus* (Moq. T.) Assez commun dans les lieux humides.

Zonite cellière, *Zonites cellarius* (Moq. T.). Sous les pierres. Saintes.

Hélice occidentale, *Helix occidentalis* (Reclus). Assez rare. Tonnay-Charente. M. F.

Hélice strigelle, *Helix strigella* (Drap.). Assez commune. Saintes. M. F.

Vitrine transparente, *Vitrina pellucida* (Gœrtn.). Assez rare. M. F.

Vitrine majeure, *Vitrina major* (Pfeiff.). Saintes.

Bulime brillant, *Bulimus lubricus* (Drap.).

Bulime subcylindrique, *Bulimus subcylindricus* (Drap.). Saintes. M. F.

Bulime aigu, *Bulimus acutus*, var. *fasciata*. Rare. M. F.

Maillot Barillet, *Pupa doliolum* (Drap.). Assez commun dans les jardins. M. F.

Maillot cendré, *Pupa cinerea* (Drap.) Assez commun dans les jardins. M. F.

Maillot tronqué, *Pupa truncata* (Drap.). Assez rare. M. F.

Maillot grain, *Pupa granum.* (Drap.). Assez commun. M. F.

Maillot antivertigo, *Pupa antivertigo* (Drap.) Assez rare. M. F.

Maillot froment, *Pupa frumentum* (Drap.). Assez commun. M. F.

Maillot seigle, *Pupa secale* (Drap.). Assez commun. M. F.

Maillot cylindrique, *Pupa cylindracea* (Mich.). Saintes.

Maillot megacheilos, *Pupa megacheilos* (Mich.). Saintes.

Clausilie lisse, *Clausilia bidens* (Drap.) Saintes.

Auricule denticulée, *Auricula denticulata* (Dillw.) Rare.

PULMONÉS AQUATIQUES.

Planorbe luisant, *Planorbis nitidus* (Drap.) Commun dans les fossés. M. F.

Planorbe marginé, *Planorbis marginatus* (Drap.). Assez commun dans les fossés. M. F.

Planorbe aplati, *Planorbis complanatus* (Lin.). Commun dans les fossés. M. F.

Planorbe contourné, *Planorbis vortex* (Drap.). Commun dans les fossés et les étangs. M. F.

Ancyle fluviatile, *Ancylus fluviatilis* (Mull.). Eaux vives.

Ancyle lacustre, *Ancylus lacustris* (Mull.). Étangs.

Physe des mousses, *Physa hypnorum* (Drap.). Assez commun dans les fossés. M. F.

NUDIBRANCHES.

DORIS.

Doris rouge, *Doris rubra* (D'Orb.) Pointe des Minimes.

Tergipe à couronne, *Tergipes coronata* (D'Orb.). Pointe du Plomb.

Tergipe pourprée, *Tergipes affinis* (D'Orb.). Pointe du Plomb.

Polycère de Péron, *Polycera peronii* (D'Orb.). Pointe du Plomb et de Chef-de-Baie.

Polycère brillante, *Polycera punctilucens* (Alc. D'Orb.). Chef-de-Baie.

Polycère ornée, *Polycera ornata* (Alc. D'Orb.). Chef-de-Baie.

Villiersie scutigère, *Villiersa scutigera* (D'Orb.). Pointe de Chef-de-Baie.

Calliopée gentille, *Calliopæa bellula* (Alc. D'Orb.). Chef-de-Baie.

TECTIBRANCHES.

APLYSIENS.

Aplysie marbrée, *Aplysia marmorata* (Rang.). Nos côtes où elle est très-rare.

BULLÉENS.

Cylichnie obtuse, *Cylichna obtusa* (Montagu). Rare. Royan.

PECTINIBRANCHES.

TROCHOIDES.

Troque marqueté, *Trochus tesselatus* (Chemnitz). Var. du *Monodonta frugaroidea.*

Lacune pallidule, *Lacuna pallidula* (Da Costa). Côtes de la Rochelle ?

Lacune putéole, *Lacuna puteolus* (Turt.). Très-rare ?

Scalaire pseudoscalaire , *Scalaria pseudoscalaris* (Brocchi). Côtes de la Rochelle (Aucap.).

Littorine miliaire, *Littorina miliaris* (Q. et Gaymard). La Rochelle.

Paludine semblable , *Paludina similis* (Michaud). Assez rare. Eaux stagnantes. M. F.

Valvée spirorbe , *Valvata spirorbis* (Drap.). Assez commun dans les étangs et les fossés. M. F.

Rissoa violette, *Rissoa violacea* (Desm.). Assez rare sur nos côtes. M. F.

Rissoa petite, *Rissoa parva* (Da Costa). Assez rare sur nos côtes. M. F.

Rissoa lactée, *Rissoa lactea* (Michaud). — Aucap. ?

Rissoa labiée, *Rissoa labiosa* (Montagu. — Aucap. ?

Rissoa aiguë, *Rissoa acuta* (Desm.). — Aucap. ?

Truncatelle subcylindrique, *Truncatella subcylindrica* (Risso).

Janthine exiguë, *Janthina exigua* (Lk.). Rare, jetée sur les côtes d'Oleron.

Janthine prolongée, *Janthina prolongata* (Bl.). Jetée sur les côtes d'Oleron. Rare.

CAPULOIDES.

Velutine capuloïde, *Velutina capuloïdes* (Blainv.). Rare.

BUCCINOIDES.

Nasse pygmée, *Nassa pygmœa* (Lk.).

Fuseau antique, *Fusus antiquus* (Lister). Rare. M. F.

Fuseau corné, *Fusus corneus* (Flem.). C'est peut-être une var. du *Fusus antiquus.*

Fuseau voisin , *Fusus propinquus* (Alder.). Assez commun.

Cerithe pygmée, *Cerithium pygmœum* (Philippi). Rare.

Cerithe adverse, *Cerithium adversum* (Forbes). Rare.

Triton à nœuds, *Triton nodiferum* (Lk.). Très-rare.

SCUTIBRANCHES.

FISSURELLIENS.

Fissurelle négligée, *Fissurella neglecta* (Deshayes). Dans les parcs à huîtres. Suivant M. Fischer, ce serait une var. du *Fissurella grœca.*

CIRRHOBRANCHES.

DENTALIENS.

Dentale de Tarente, *Dentalium Tarentinum.* Rare.

ACÉPHALÉS.

OSTRACÉS.

MALLÉACÉS.

Arche tetragone, *Arca tetragona* (Lk.). Assez rare. Rochers de Rochebonne. M. F.

Petoncle large, *Pectunculus glycimeris* (Lin.).

MYTILACÉS.

MYTILACÉS.

Dreissène polymorphe, *Dreissena polymorpha* (Van Beneden). Rare. Dans la Boutonne ?

CARDIACÉS.

CONCHACÉS.

Bucarde crénelé, *Cardium crenulatum* (Lk.). C'est peut-être une var. de l'*édule*.

Hyatelle arctique, *Hyatella arctica* (Lk.). Côtes de la Rochelle. Rare. M. F.

Cyclade des marais, *Cyclas palustris* (Drap.). Marais et fossés. M. F.

Cyclade des fontaines, *Cyclas fontinalis* (Drap.). Fossés. M. F.

Cyclade des étangs, *Cyclas stagnalis* (Drap.). Fossés et étangs. M. F.

Telline délicate, *Tellina exilis* (Lk.). Aucap.?

Telline rayonnante, *Tellina crassa* (Penn.). Rare sur nos côtes.

Telline striatule, *Tellina striatula* (Lk.). Assez commun sur nos côtes. M. F.

Lucine divergente, *Lucina divaricata* (Lk.). Assez rare.

Venus chambrière, *Venus casina* (Lin.). Rare.

Cythérée lustrée, *Cytherea lincta* (Lk.). *Venus exoleta junior* (Dillw.).

Vénérupe lamelleuse, *Venerupis irus* (Lk.). M. F. Assez rare.

Amphidesme donacille, *Amphidesma donacilla* (Lk.). Nos côtes sablonneuses.

Syndesmye blanche, *Syndesmya alba* (Wood). Rare.

MYAIRES.

Thracie corbuloïde, *Thracia corbuloïdes* (Desh.). Aucap.

SOLENACÉS.

Solécurte scabrelle, *Solecurtus candidus* (Bl.). Rare.

PHOLADAIRES.

Pholade crépue, *Pholas crispata* (Lin.) Aucap. ?

MOLLUSCOIDES.

BRYOZOAIRES.

Cyathicères.

BRACHYSOMES.

Cellulaire aviculaire, *Cellularia avicularis* (Pallas). Ile de Ré. Rare.

Rétépore dentelle de mer, *Retepora cellulosa* (Lk.). Rare. Rochers sud de Rochebonne. M. F.

Filisparse tubigère, *Filisparsa tubigera* (D'Orb.). Ile de Ré.

ZOOPHYTES.

ÉCHINODERMES.

Pédicellés.

STELLÉROIDES.

Ophiure nattée, *Ophiura texturata* (Bl.). Rare.

ÉCHINIDES.

Oursin commun, var. c. *Echinus esculentus* var. c. Assez commun. M. F.

Oursin melon de mer, *Echinus melo* (Lk.). Assez commun. M. F.

Oursin enflé, *Echinus inflatus* (Bl.). Commun. M. F.

Oursin pseudo-melon, *Echinus pseudo-melo* (Lk.). Assez commun. M. F.

Oursin granuleux, *Echinus granularis* (Lk.). Assez rare. M. F.

Oursin à cinq angles, *Echinus quinquangulatus* (Lk.). Rare. M. F.

Oursin globuleux, *Echinus globiformis* (Lk.). Assez rare. M. F.

POLYPES.

ZOANTHAIRES.

Actinie œillet, *Actinia judaïca* (Lk.). Très-commune sur nos côtes, pointe des Minimes. M. F.

Actinie veuve, *Actinia vidua* (Lk.). Commune sur nos côtes, pointe des Minimes. M. F.

Caryophyllie en arbre, *Cariophyllia ramea* (Lk.). Rochers de Rochebonne. M. F.

ALCYONIENS.

Pennatule grise, *Pennatula grisea* (Lk.). Rare. M. F.

Pennatule luisante, *Pennatula phosphorea* (Lk.). Très-rare.

Pennatule épineuse, *Pennatula spinosa* (Lk.). Très-rare.

SPONGIAIRES.

Éponge palmée, *Spongia palmata* (Lk.). Commune. M. F.

Éponge corne de daim, *Spongia dami-cornis* (Lk.). Rare. M. F.

Éponge semi-tubuleuse, *Spongia semitubulosa* (Lk.). Rare. M. F.

Éponge dichotome, *Spongia dichotoma* (Lk.). Rare. M. F.



RECTIFICATIONS

A FAIRE

A LA FAUNE VIVANTE PUBLIÉE EN 1864.

Page 28. Mettre avant l'*ibis falcinella* : famille des *Ibis*.

Page 55. Supprimer l'*ammocète lamprillon* comme espèce ; l'ammocète est une forme transitoire de la lamproie.

Page 68. Supprimer la *limace grise* qui est la même que la *cendrée*.

Page 70. Mettre *zonite brillante* à la place d'*hélice luisante* ; — *zonite cristalline* à la place d'*hélice brillante*.

Page 75. Supprimer le *troque granuleux*; — le *cyclostome impur* qui est la *paludine impure* et le *cyclostome obtus* qui est la *valvée obtuse* ou *piscinale*.

Page 77. Supprimer la *porcelaine à quatre points* ; celle de nos côtes n'étant qu'une variété à quatre points de la *coccinelle.*

Page 78. Supprimer la *pourpre antique.*

Page 80. Faire de l'*huître spondyloïde* une variété de la *comestible.*

Supprimer le *peigne Saint-Jacques.*

Page 81. Supprimer l'*avicule atlantique.*

Page 84. Supprimer la *cythérée concentrique.*

FAUNE MALACOLOGIQUE MARINE

DE

L'OUEST DE LA FRANCE.

CATALOGUE DES MOLLUSQUES

Observés dans l'Atlantique Français,

DEPUIS LES PARAGES DE BREST JUSQU'AUX FRONTIÈRES D'ESPAGNE,

PAR M. TASLÉ PÈRE,

Membre de l'Académie de la Rochelle et de Société Philomathique du Morbihan.



INTRODUCTION.

Le catalogue qui va suivre n'est guère qu'un travail de compilation ; tous les éléments, si ce n'est pour le littoral morbihannais, en ont été puisés sans exception, pour ainsi dire, dans divers ouvrages spéciaux que de savants naturalistes ont publiés sur les mollusques de nos mers occidentales.

Je me suis borné à réunir et coordonner les matériaux disséminés dans ces publications, et à présenter dans un tableau d'ensemble tous les renseignements acquis jusqu'à ce jour.

Il restera, sans aucun doute, de nombreux vides à combler. Les mollusques du sud-ouest sont imparfaitement connus; les petites espèces n'ont pas été suffisamment recherchées. Depuis quelque temps, il est vrai, cette partie si intéressante de notre littoral est consciencieusement explorée. Des résultats précieux seront obtenus; mais j'ignore s'ils ont été livrés à la publicité.

La conchyliologie des îles Britanniques a été l'objet de nombreux et importants travaux. M. Jeffreys met en ce moment la main au dernier volume de son *British Conchology*, œuvre magistrale qui résume et complète les travaux de ses devanciers.

En France, au contraire, nous ne possédons d'ouvrages descriptifs d'une véritable valeur scientifique que pour les mollusques terrestres et fluviatiles. La malacologie marine a été négligée, et pour étudier les coquilles de notre littoral, nous sommes le plus souvent forcés de recourir aux ouvrages anglais. La seconde édition des *Animaux sans vertèbres*, par de Lamarck, est, pour ainsi dire, aussi incomplète que la première, et n'offre que des ressources insuffisantes à celui qui, livré à lui-même au fond de sa province, veut étudier les produits malacologiques de nos mers.

M. Petit de la Saussaye, pour stimuler le zèle des naturalistes qui habitent nos côtes, inséra dans le second volume et dans les volumes suivants du *Journal de Conchyliologie* un catalogue des coquilles marines de France. Ce catalogue, augmenté de suppléments, est encore imparfait, parce que trop longtemps on a négligé chez nous la recherche des petites espèces si admirables pourtant dans les moindres détails de leur merveilleuse structure. Toutefois l'impulsion était donnée; notre littoral de l'Ouest, notamment, fut exploré avec persévérance et succès.

Nous ne possédions antérieurement que deux catalogues, publiés, l'un en 1830, par M. Collard des Cherres, sur les mollusques du Finistère; l'autre, en 1852, par M. Aucapitaine, sur ceux des côtes de la Charente-Inférieure. Ce dernier mentionne 164 espèces : acéphalés, 71; céphalés, 93.

En 1864, M. Beltremieux fit paraître dans les Annales de l'Académie de la Rochelle une Faune générale du même département, et qui vient d'être augmentée d'un supplément inséré dans le même recueil, année 1868. Les mollusques marins y figurent pour 204 espèces, savoir : 100 acéphalés, et 104 céphalés.

Deux ouvrages d'une grande valeur parurent en 1865 sur la malacologie de l'Océan français. Le premier en date a été inséré par M. P. Fischer dans le tome XXV des Actes de la Société Linnéenne

de Bordeaux, sous le titre de : *Faune conchyliologique marine du département de la Gironde et des côtes du sud-ouest de la France.* Il contient 87 acéphalés et 90 céphalés, soit 177 espèces. Le second est l'œuvre de M. Cailliaud ; il est intitulé : *Catalogue des Radiaires, des Annélides, des Cirrhipèdes et des Mollusques recueillis dans le département de la Loire-Inférieure ;* il renferme 336 mollusques marins, savoir : 147 acéphalés, et 189 céphalés.

Les recherches du savant Directeur du Musée d'histoire naturelle de Nantes, poursuivies avec une persévérance infatigable pendant dix-sept années consécutives, jettent un grand jour sur les richesses de notre Océan, imparfaitement soupçonnées avant lui. Mes patientes explorations sur certains points du littoral morbihannais, secondées par des amis dévoués à la science, n'ont apporté qu'un médiocre contingent aux découvertes précédemment constatées dans les limites de cette Faune.

Nous ne connaissons encore dans l'Océan français que 397 mollusques, savoir : 153 acéphalés et 244 céphalés.

Il est probable que les découvertes ultérieures n'en élèveront pas le nombre au-delà de 450.

Je ne dois pas omettre de signaler ici le précieux catalogue des Nudibranches et des Céphalopodes des côtes océaniques de France, par M. P. Fischer. J'ai été heureux d'en faire mon profit, et de le prendre pour guide.

J'ai suivi, autant que je l'ai pu, la classification adoptée par notre maître, M. Deshayes, dans son important ouvrage des *Animaux sans vertèbres découverts dans le Bassin de Paris.* Mais pour certains genres tels que Janthina, Otina qui ne sont pas représentés dans le Bassin de Paris, mes perplexités ont été d'autant plus grandes que les auteurs ne sont pas d'accord sur la place qu'ils doivent occuper dans la méthode.

Je laisse à chaque auteur le mérite de ses découvertes et la responsabilité de ses déterminations. Je fais suivre du signe ! les localités où j'ai trouvé chaque espèce.

J'ai eu tort peut-être d'admettre dans mon travail certaines espèces étrangères que le Gulf-stream entraîne et dépose plus ou moins régulièrement sur nos rivages, telles que plusieurs Tarets, et les Janthines. J'ai eu soin d'indiquer pour chacune d'elles leur patrie d'origine ; et j'ai suivi l'usage adopté avant moi.

Vannes, février 1868.

PREMIÈRE CLASSE.

MOLLUSQUES ACÉPHALÉS.

Famille 1re. GASTROCHŒNIDÆ. Gray.

GASTROCHŒNA Spengler.

G. dubia Penn. (*Mya*), Brit. zool., IV, p. 82; Tab. 44, fig. 19. — *G. modiolina* Lam.

Vit enfoncé dans les roches ou galets calcaires, dans l'épaisseur des coquilles d'huîtres. Toutes les côtes, mais rare dans les localités granitiques.

Cette espèce s'introduit parfois à l'intérieur des pièces de bois submergées.

Famille 2. PHOLADIDÆ Leach.

TEREDO Linné.

T. navalis Lin. Syst. nat,, ed. 12e. p. 1267.

Vit enfoncé dans les bois submergés. Tout le littoral depuis Brest jusqu'à l'embouchure de la Gironde. Assez rare.

T. Norvegica Spengl. (*Norvagicus*), Skr. Nat. Selsk., ii. p. 102; Tob. ii, fig. 4-6 B et 7.

Vit dans les bois plongés en mer. Les côtes du Morbihan! de la Loire-Inférieure (M. Cailliaud); de la Gironde (M. P. Fischer). Assez commun.

T. pedicellata Quatrefages (*Pedicellatus*), Ann. Sc. nat., 3e série, t. II, p. 26 ; pl. 1, fig. 2.

Vit dans les bois submergés. Bassin d'Arcachon, Certes, la Teste et tout le golfe de Gascogne (M. P. Fischer).

Espèce méridionale qui a pénétré dans la Manche sans avoir encore été signalée dans l'Océan, au nord de l'embouchure de la Gironde.

T. Megotara Hanl. Brit. Moll., t. I, p. 77; pl. 4, fig. 6. et pl. 17, fig. 1, 2. — *T. Nana*, Turt. — *T. dilatata,* Stimps.

Vit dans les bois rejetés à la côte. Le Morbihan, à Belle-île ! la Loire-Inférieure (M. Cailliaud); la Gironde (M. P. Fischer). Rare.

T. Malleolus Turt., Dithyr. Brit:, p. 255 ; pl. 2, fig. 19.

Vit dans les pièces de bois entraînées par le Gulf-stream et recueillies à la côte. Morb., Belle-île ! Loire-Inf., Le Pouliguen et la Bernerie (M. Cailliaud.) ; Gir., Bassin d'Arcachon (M. P. Fischer). Rare.

T. bipinnata (*Bipennata*), Conch. Dict. p. 184 ; fig. 38-40.

Vit dans les pièces de bois rejetées à la côte par le Gulf-stream. Morb., Belle-île ! Loire-Inf. (M. Cailliaud) ; Landes, Saint-Paul de Mimizan (M. P. Fischer). Rare.

Obs. Ces deux dernières espèces sont originaires d'Amérique et n'auraient pas dû peut-être trouver ici leur place, leur présence sur nos côtes ne pouvant être attribuée qù'à des causes exceptionnelles.

PHOLAS Linné.

P. dactylus Lin., Syst. nat., ed. 12, p. 1110.

Vit enfoncé dans le calcaire et dans le gneiss. Toutes les côtes. Commun.

P. candida Lin. (*Candidus*), Syst. nat., ed. 12, p. 1111. — *P. papyraceus* Spengl.

Vit dans le calcaire, dans le schiste, dans l'argile, dans le sable vaseux. Tout le littoral. Commun.

P. parva Penn. (*Parvus*), Brit. zool., vol. IV, p. 77; pl. 40. fig. 13. — *P. dactyloides* Lam.

Vit dans le calcaire. Toutes les côtes, mais bien plus rare que les espèces qui précèdent.

M. Jeffreys incline à rapporter à cette espèce celle que Lamarck indique aux environs de Bayonne sous le nom de *P. callosa*.

P. crispata Lin., Syst. nat., ed. 12, p. 1111.

Vit dans le calcaire, le schiste. Charente-Inférieure, sans localités précises (M. Aucapitaine). Rare.

XYLOPHAGA Turton.

X. dorsalis Turt. (*Teredo*), Conch. Dict., p. 185. — *Pholas xilophaga* Desh.

Vit dans les bois submergés. Finistère, environs de Brest (le dr Daniel). Rare.

MARTESIA Leach.

M. striata Lin. (*Pholas*), Syst. nat., ed. 12, p. 1111.

Vit enfoncé dans les pierres. La Charente-Inférieure.

M. Beltremieux l'a trouvée assez abondamment dans les roches jurassiques de fond, en mer à 15 lieues N.-O. de la Rochelle.

Famille 3, SOLENIDÆ Latreille.

SOLEN Linné.

S. pellucidus Penn., Brit, zool., vol. IV, p. 84; pl. 66, fig. 23. — *S. pygmæus* Lam.

Vit dans le sable à une assez grande distance du rivage. Depuis le Finistère jusqu'à la Gironde inclusivement. Rare partout.

S. ensis Lin., Syst. nat., ed. 12, p. 1114.

Vit dans le sable. Tout le littoral. Assez commun.

S. siliqua Lin., Syst. nat., ed. 12, p. 1113.

Vit dans le sable pur ou vaseux. Tout le littoral. Très-commun.

S. vagina Lin., Syst. nat., ed. 12, p. 1113. — *S. marginatus* Pult.

Vit dans le sable. Tout le littoral. Commun.

CERATISOLEN Forbes.

C. legumen Lin. (*Solen*), Syst. nat., ed. 12, p. 1144. — *Solecurtus legumen* Blainv.

Vit dans le sable. Tout le littoral. Peu commun.

SOLECURTUS De Blainville.

S. candidus Renier (*Solen*), Tav. conch. Adriat., p. 1.

Vit dans le sable, loin des côtes. Morb., Gavre, Belle-île, Quibéron ! Loire-Inf., Basse Kikerie, entre le

Croisic et l'îlot du Four (M. Cailliaud); Gir., Pointe du Sud (M. P. Fischer). Très-rare.

S. antiquatus Pult. (*Solen*) Cat. Dors., p. 28, pl. 4, fig. 5. — *Solen pellucidus* de Gerv. *Solecurtus coarctatus*, F. et H. — *Machœra pellucida* Caill.

Vit dans le sable, loin des côtes. Loire-inf. Pornichet (M. Cailliaud). Très-rare.

Famille 4. GLYCYMERIDÆ Deshayes.

SAXICAVA Fleuriau de Bellevue.

S. rugosa Lin. (*Mytilus*), Syst. nat., ed. 12, p. 1156.

Vit enfoncé dans les rochers calcaires qu'il perfore. Tout le littoral. Assez commun.

S. arctica Lin. (*Mya*), Syst. nat., ed. 12, p. 1113. — *S. rugosa* var. *arctica* Jeffr.

Vit entre les côtes de divers peignes, fixé par son byssus. Morb. Au large de Groix! Loire-Inf., au large de l'îlot du Four (M. Cailliaud); Gir., au large du Bassin d'Arcachon (M. P. Fischer). Rare.

S. oblonga Turt. (*Hiatella*). — *S. arctica* var. *mutica* Fisch. — *S. rugosa*, var. *pholadis* Jeffr. ?

Vit dans les fentes des rochers. Morb., golfe du Morbihan; Loire-Inf., îlot du Four; Gironde (M. P. Fischer). Assez commun.

Famille 5. MYIDÆ Jeffreys.

MYA Linné.

M. arenaria Lin., Syst. nat., ed. 12, p. 1112.

Vit dans le sable et dans la vase. Tout le littoral. Commun.

M. truncata Lin., Syst. nat., ed. 12, p. 1112.

Vit dans le sable. Morb., Belle-île, Quiberon ; Loire-Inf., îlots du Four et de la Banche (M. Cailliaud); Char.-Inf. (MM. Aucapitaine et Beltremieux).

Au dire de M. P. Fischer, cette espèce ne franchit pas, au sud, l'embouchure de la Gironde.

SPHENIA Turton.

S. Binghami Turt. Dithyr. Brit., p. 36; pl. 3, fig. 3-5. — *Mya Binghami* Jeffr.

Vit entre les fentes des rochers. Golfe du Morbihan ! Loire-Inf., îlots du Four et de la Banche (M. Cailliaud) ; Gir., Soulac, Cordouan (M. Ch. Des Moulins). Rare.

CORBULA Bruguière.

C. gibba olivi (Tellina), Zool. Adriat., p. 101. — *Mya inæquivalvis* Mont. — *Corbula nucleus* Lam.

Vit dans le sable, la vase. Tout le littoral. Peu commun.

NEÆRA Gray.

N. abbreviata Forbes, Zool. Soc. Proc., 1843, p. 75. — *N. vitrea* Loven.

Vit à une grande profondeur sur les fonds de vase. Loire-Inf., baie de Pornichet (M. Cailliaud). Très-rare.

Famille 6. PANDORIDÆ Gray.

PANDORA Hwass.

P. inæquivalvis Lin. (*Tellina*), Syst. nat., ed. 12, p. 1118. — *P. rostrata* Lam.

Vit dans le sable. Tout le littoral. Commun surtout dans le sud.

Var. *obtusa*. *P. obtusa* Leach.

Vit dans le sable. Loire-Inf., côte sud de Pornic (M. Cailliaud). Rare.

Famille 7. OSTEODESMIDÆ Deshayes.

LYONSIA Turton.

L. Norvegica Chemn. (*Mya*), Conch. Cab., vol. 10, p. 345 ; pl. 170, f. 1647, 1648. — *Amphidesma corbuloides* Lam. — *Osteodesma corbuloides* Desh.

Vit dans le sable. Depuis Brest jusqu'à l'embouchure de la Gironde. Rare.

COCHLODESMA Couthouy.

C. prætenuis Pult. (*Mya*), Cat. Dors., p. 28 ; pl. 4, f. 7. — *Anatina truncata* Lam. — *Periploma myalis* Coll. des Ch. — *Cochlodesma Leana* Couth. — *Thracia prætenuis* Jeffr.

Vit sur les plages, au niveau des plus basses mers. Finist., côtes de Quelern et de Morgatte (M. Collard des Cherres); Morb., environs de Vannes (le docteur Aubry, *fide* Lamarck) ; Loire-Inf., plateau du Four et Basse Kikerie (M. Cailliaud)). Rare.

THRACIA Leach.

T. papyracea Poli (*Tellina*), Test. sic., vol. Ier, p. 43 ; pl. 15, f. 14-18. — *Amphidesma phaseolina* Lam. — *Thracia phaseolina* Kien.

Vit dans le sable. Golfe du Morbihan ! Belle-île, Quiberon ; Loire-Inf., la Bernerie, le Croisic, Piriac (M. Cailliaud) ; Gir., Eyrac, Pointe du Sud (M. P. Fischer). Rare.

T. pubescens Pult. (*Mya*), Cat. Dors., p. 27 ; pl. 4, f. 6. — *Anatina myalis* Lam. *Thracia pubescens* Kien.

Vit à une grande profondeur sur les plages. Morb., baie de Quiberon ; Char.-Inf. (M. Beltremieux). Très-rare.

T. corbuloides Desh., Dict. class. d'h. n. T. 16.

Vit sur les plages. Char.-Inf. (M. Aucapitaine).

T. distorta Mont. (*Mya*), Test. Brit., p. 42 ; pl. 1, fig. 1. — *Rupicola concentrica* Fl. — *Anatina rupicola* Lam. — *Periploma rupicola* Coll. des Ch.

Vit dans les fentes des rochers, dans les trous abandonnés des perforants. Depuis Brest jusqu'à Soulac. Assez commun.

Famille 8. MACTRYDÆ Jeffreys.

LUTRARIA Lamarck.

L. elliptica Lam., An. s. vert., 2e éd., vol. 6, p. 90. — *Mactra lutraria* Lin.

Vit dans le sable. Tout le littoral. Commun.

L. oblonga Chemn. (*Mya*), Conch. Cab., vol. 6, p. 27 ; pl. 2, f. 12. — *Mactra hians* Dillw. — *L. solenoides*, Lam. — *L. hians* Caill.

Vit dans le sable. Tout le littoral. Espèce moins commune que la précédente.

MACTRA Linné.

M. solida Lin., Syst. nat., ed. 12, p. 1126. — *Trigonella gallina* Da C. — *Mactra vulgaris* Chemn.

Vit dans le sable. Tout le littoral. Commun.

Var. *truncata* Jeffr. Brit. Conch., vol. 2, p. 417. — *Mactra truncata* Mont. Même station. Loire-Inf., la Turballe et la Bernerie (Cailliaud).

Var. *elliptica* Jeffr., loc. cit., p. 417. — *Mactra elliptica* Brown.

Même station. Tout le littoral. Peu commun.

M. subtruncata Da Costa (*Trigonella*), Brit. Conch., p. 198. — *M. stultorum* Penn. (Non Lin.). — *M. lactea* Poli. — *M. triangula* Ren. — *M. deltoides* Lam.

M. stultorum Lin., Syst. nat., ed. 12, p. 1126. — *Trigonella radiata* Da C.

Vit dans le sable. Toutes les côtes. Commun.

M. glauca Born., Test. Mus. Cæs. Vind., p. 51 ; pl. 3, f. 11, 12. — *M. Helva*, seu *Helvacea* Chemn. — *M. Neapolitana* Poli.

Vit dans le sable. Toutes les côtes, mais rare partout.

Famille 9. MESODESMIDÆ Deshayes.

MESODESMA Deshayes.

M. cornea Poli (*Mactra*), Test. utr. sic., vol. 2 ; pl. 19, f. 8-11. — *Amphidesma donacilla* Lam.

Vit dans le sable. Finistère (M. de Kindelan) ; Morb., Lorient ! Quiberon ! Belle-île ; Loire-Inf., le Croisic (M. Cailliaud) ; Gir., bassin d'Arcachon (M. Fischer).

Généralement rare sur les côtes océaniques, cette espèce se rencontre assez fréquemment sur le littoral du Morbihan.

Famille 10. AMPHIDESMIDÆ Deshayes.

SYNDESMIA Recluz. (*Syndosmia*).

S. prismatica Mont. (*Ligula*), Test. Brit. suppl., p. 23; pl. 26, f. 3. — *Scrobicularia prismatica* Jeffr.

Vit dans le sable, loin des côtes. Morb., Belle-île (M. Delaunay) ; Loire-Inf., Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Très-rare.

S. alba Wood (*Mactra*), Lin. Trans., vol. 6, p. 165 ; pl. 16, f. 9-12. — *Mactra Boysii* Mont. — *Scrobicularia alba* Jeffr.

Vit dans la vase. Golfe du Morbihan ! Loire-Inf., la Bernerie, etc. (Cailliaud) ; Gir. (M. P. Fischer) : Golfe de Gascogne (M. Recluz.). Rare sur le littoral de la Bretagne, cette espèce est commune sur celui de la Gironde.

S. tenuis Mont. (*Mactra*), Test. Brit. suppl., p. 572 ; pl. 17, f. 7. — *Amphidesma tenuis* Lam. — *Scrobicularia tenuis* Jeffr.

Vit dans la vase des étangs d'eau de mer. Golfe du Morbihan ! Loire-Inf., le Pouliguen, le Croisic, Kercabelec (M. Cailliaud). Très-commun.

S. Cailliaudi Fisch., J^al^ conch. 1867, pl. 9, f. 2. — *S. Segmentum*, var. *Subrostrata* Fisch., Loc. cit., p. 295. — *Scrobicularia tenuis* Jeffr. in litt.

Vit dans la vase des estuaires. Golfe du Morbihan ! Loire-Inf. (M. P. Fischer). Très-commun.

Espèce très-voisine du *S. tenuis* avec lequel elle vit, mais bien plus grande.

S. apelina Ren. (*Tellîna opalina* ?)

Vit dans les réservoirs des marais salants. Loire-Inf., Croisic, Pouliguen (M. Cailliaud). Commun.

SCROBICULARIA Schumacher.

S. piperata Gm. (*Mactra*), in Lin. S. n., ed. 13, p. 3261. — *Tellina plana* Don. — *Mactra comprcssa* Pult. — *Lutraria compressa* Lam. — *Lavignon planus* Cuv.

Vit dans la vase des estuaires et à l'embouchure des rivières. Tout le littoral. Très-commun.

Famille 11. TELLINIDÆ Latreille.

GASTRANA Schumacher.

G. fragilis Lin. (*Tellina*), S. n., ed. 12, p. 1117. — *Petricola ochroleuca* Lam. — *Fragilia fragilis* Desh.

Vit dans le sable, entre les fentes des vieilles coquilles d'huîtres. Tout le littoral. Commun.

Quand ce mollusque s'établit au milieu d'un dépôt d'huîtres mortes, il est souvent gêné dans son développement, et alors sa coquille présente les modifications et les irrégularités que l'on observe sur le *Thracia distorta* et sur le *Tapes pullastra*.

Obs. J'ai indiqué dans mon dernier catalogue des mollusques du Morbihan les considérations qui me déterminaient à ne pas comprendre provisoirement le *Strigilla canaria* Lin. (*Tellina*) au nombre des espèces qui habitent nos côtes.

Je crois devoir encore observer la même réserve, quoique, aux autorités que j'ai déjà nommées, je puisse ajouter celle de M. Collard des Cherres, qui l'a recueilli dans la rade de Morlaix.

TELLINA Linné.

T. crassa Gmel. (*Venus*), in Linn., S. n., ed. 13, p. 2388. — *Tellina crassa* Penn. — *Arcopagia crassa* Leach.

Vit dans le sable. Finist., Brest, Quimper (M. Collard des Cherres) ; Morb., Gavre, Quiberon ! Belle-île. Golfe du Morbihan ! Loire-Inf., Piriac, Croisic (M. Cailliaud) ; Gir., embouchure du bassin d'Arcachon (M. P. Fischer). Assez rare.

T. Balthica Lin., S. n., ed. 12, p. 1120. — *T. solidula* Pult. — *T. carnaria* Penn. (non Lin.).

Vit dans le sable et dans la vase. Tout le littoral. Commun.

T. tenuis Da Costa, Brit. Conch., p. 210. — *T. planata* Penn. — *T. polita* Pult.

Vit dans le sable. Toutes les côtes. Commun.

T. fabula Gronov. Zooph., vol. 3, p. 268 ; pl. 18, f. 9.
Vit dans le sable. Toutes les côtes. Commun.

T. squalida Pult., in Hutch. Dors., p. 29. — *T. incarnata* Poli. — *T. depressa* Don.

Vit dans le sable. Finist., Crozon (M. Collard des Cherres); Morb., Belle-île, Quiberon ! Gavre ; Loire-Inf., plateau du Four, Basse Kikerie (M. Cailliaud) ; Char.-Inf. (M. Beltremieux) ; Gir., Cap Ferret, Verdon (M. P. Fischer). Rare.

T. donacina Lin., S. n., ed. 12, p. 1118. — *T. trifasciata* Penn. — *T. variegata* Poli. — *T. subcarinata* Broc.

Vit dans le sable. Toutes les côtes, mais rare partout.

T. pusilla Phil. Moll. sic., vol. Ier, p. 29 ; pl. 3, fig. 9. — *T. pygmæa* Caill.

Vit dans le sable. Golfe du Morbihan ! Loire-Inf., Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Très-rare.

T. serrata Brocchi, Conch., p. 510 ; pl. 12, f. 1. — *T. sulcata* Wood.

Vit dans le sable, Morb., Belle-île ; Loire-Inf., Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Très-rare.

Obs. J'ai rendu compte dans mon dernier catalogue des motifs qui me déterminaient à ajourner l'admission au nombre des espèces françaises du *Tellina radiata* Lin., que M. Delaunay affirme avoir rencontré vivant à Belle-île.

Je m'impose la même réserve pour les espèces suivantes :

Tellina punicea Born., que M. Collard des Cherres signale dans le Finistère.

Tellina striatula Lam., signalé par le même observateur.

T. exilis Lam., que M. Aucapitaine indique sur les côtes de la Charente-Inférieure.

Famille 12. PSAMMOBIIDÆ Deshayes.

PSAMMOBIA Lamarck.

P. tellinella Lam., An. s. v., ed. 2, vol. 6, p. 177. — *P. florida* Turt. (non Lam.)

Vit dans le sable. Tout le littoral depuis le Morbihan jusqu'aux frontières d'Espagne. Assez commun.

Espèce variable dans la coloration de sa coquille, passant par toutes les nuances du marron au blanc pur, avec ou sans rayons.

P. Ferroensis Chemn. (*Tellina*), Conch. Cab., vol. 6, p. 99 ; pl. 10, f. 91. — *Tellina Fervensis* Gmel. — *P. Feroensis* Lam.

Vit dans le sable. Tout le littoral. Rare, surtout dans le Morbihan.

L'orthographe du nom des îles Féroe n'a été modifiée qu'à la fin du dîx-huitième siècle. Jusque-là on avait constamment écrit îles Ferro.

P. vespertina Chemn. (*Lux*), Conch. Cab., vol. 6, p. 72 ; pl. 7, f. 59, 60. — *Solen vespertinus* Gmel. — *P. vespertina* et *P. florîda* Lam.

Vit dans le sable. Tout le littoral. Commun.

Variable dans sa coloration, dont le fond passe du blanc-jaunâtre au violet foncé, avec des rayons tantôt bleuâtres, tantôt roses : la variété toute blanche est fort rare.

Famille 13. DONACIDÆ Deshayes.

DONAX Linné.

D. vittatus Da C. (*Cuneus*), Brit. Conch., p. 202 ; pl. 14, f. 3. — *D. semistriata* Poli. — *D. denticulatum* Beltremieux ? — *D. vittata* Lam.

Vit dans le sable. Toutes les côtes. Rare sur celles de la Bretagne, commun dans le sud-ouest.

D. trunculus Lin., S. n., ed. 12, p. 1127 (*exparte*). — *D. anatinum* Lam.

Vit dans le sable. Toutes les côtes. Commun.

D. politus Poli (*Tellina*), Test. sic., vol. 1, p. 44; pl. 21, f. 14, 15. — *D. complanata* Mont. — *Capsa complanata* Sow. -- *Tellina planata* Coll. des Ch. ?

Vit dans le sable, au niveau des plus basses marées. Morb., Gavre, Groix, Quiberon ! Belle-île ; Loire-Inf., Pornichet, la Bernerie (M. Cailliaud). Très-rare.

C'est probablement cette espèce que M. Collard des Cherres signale dans le Finistère sous le nom de *Tellina planata.*

Famille 14. LITHOPHAGIDÆ Deshayes.

PETRICOLA Lamarck.

P. lithophaga, Retz. Trans. Tur. 1786. — *P. ruperella* (Lk).

Vit dans l'intérieur des roches calcaires qu'il perfore, dans les blocs d'argile. Toutes les côtes. Commun.

P. striata Lk. Dans les roches qu'il perfore.

P. costellota Lk. Comme les précédentes.

P. rocellaria Lk. Comme les précédentes.

Je maintiens ici les diverses espèces signalées par Fleuriau de Bellevue et admises comme distinctes par Lamarck. Leur légitimité est contestée par beaucoup de naturalistes qui les considèrent comme des modifications accidentelles d'une espèce unique, le *P. lithophaga.* Mais M. Beltremieux, qui a la collection de Fleuriau de Bellevue à sa disposition, n'émet aucun doute sur la nécessité de les conserver.

VENERUPIS Lamk.

V. irus Lin. (*Donax*), S. n. ed. 12, p. 1112.

Vit dans les trous creusés par les mollusques perfo-

rants, dans les fissures des rochers. Toutes les côtes. Commun.

Famille 15. VENERIDÆ Leach.

TAPES Mühlfeldt.

T. pullastra Mont. (*Venus*), Test. Brit., p. 125.
Vit dans le sable. Toutes les côtes. Commun.

Var. *saxatilis*. *Venus perforans* Mont. — V. *saxatilis* Fleur. — *Venerupis perforans* Lam.

Vit dans les trous abandonnés des perforants, dans les fentes des rochers. Toutes les côtes. Commun.

Cette variété, dans son premier âge, possède tous les caractères du type.

T. decussatus Lin. *(Venus)*, S. n., ed. 12, p. 1135.
Vit dans le sable. Toutes les côtes. Très-commun.
Var. *quadrangula* Jeffr.

Vit mélangé avec le type. Peu commun. Commun à la Rochelle.

Var. *inæquivalvis*. Valve gauche aplatie.
Vit dans le sable. Golfe du Morbihan ! Très-rare.

T. aureus Gmel. (*Venus*), in Lin. S. n., ed. 13, p. 3288.

Vit dans le sable. Toutes les côtes. Commun.

Espèce aussi variable dans sa forme que dans sa coloration. Tantôt arrondie, tantôt plus ou moins allongée, elle présente assez souvent, comme le *T. pullastra*, cette disposition de couleur qui a conduit Lamarck à créer son *Venus bicolor*. Le plus souvent l'intérieur des valves est d'un jaune plus ou moins vif qui passe quel-

quefois au blanc pur, et très-rarement au violet plus ou moins foncé.

T. rhomboides Penn. (*Venus*), Brit. zool., vol. 4. — *Venus virginea* Lin. ? — V. *Beudantii* Payr.

Vit dans le sable. Toutes les côtes, mais plus commun sur le littoral de la Bretagne que dans le golfe de Gascogne.

VENUS Linné.

V. fasciata Da C. (*Pectunculus*), Brit. Conch., p. 188; pl. 13, f. 3. — *Venus Brongnartii* Payr.

Vit dans le sable. Toutes les côtes, mais rare partout.

V. casina Lin. S. n., ed. 12, p. 1130.

Vit dans le sable. Depuis Brest jusqu'à l'embouchure de la Gironde. Très-rare.

V. verrucosa Lin. S. n., ed. 12, p. 1130.

Vit dans le sable. Toutes les côtes. Commun.

V. ovata Penn. Brit. zool., vol. 4, p. 97; pl. 56. — *V. pectinula* Lam.

Vit dans le sable. Golfe du Morbihan! Loire-Inf., îlot du Four, banc de Kikerie (M. Cailliaud); Gir., bassin d'Arcachon. Très-rare.

V. gallina Lin. S. n., ed. 12, p. 1130.

Vit dans le sable. Toutes les côtes, mais rare surtout sur le littoral de la Bretagne.

DOSINIA Scopoli.

D. exoleta Lin. (*Venus*), S. n., ed. 12, p. 1134. — *Cytherea exoleta* Lam. — *Artemis exoleta* F. et H.

Vit dans le sable. Tout le littoral. Commun.

D. lincta Pult. (*Venus*). Hutch. Dors., p. 34. — *Cytherea lincta* Lam. — *Artemis lincta* F. et H. — *Cytherea concentrica* Beltr. ?

Vit dans le sable, loin des côtes. Finist. (M. Collard des Cherres qui le dit commun) ; Morb., Gavre, Belle-île, Quiberon ! Rare ; Loire-Inf., Basse-Kikerie (M. Cailliaud) ; Charente-Inf., (M. Beltremieux) ? Gir., Pointe du Sud (M. P. Fischer).

CYTHEREA Lamarck.

C. Chione Lin. (*Venus*), S. n., ed. 12, p. 1131.
Vit dans le sable. Tout le littoral. Commun.

LUCINOPSIS Forbes et Hanley.

L. undata Penn. (*Venus*), Brit. zool., p. 95 ; pl. 55, f. 51. — *Lucina undata* et *Venus inquinata* Lam.

Vit dans le sable vaseux. Finist., Quelern (M. C. des Cherres) ; Morb., Gavre, Quiberon ; Golfe du Morbihan ! Loire-Inf., la Bernerie, les Impairs, chenal du Pouliguen (M. Cailliaud) ; Gir., Pointe du Sud (M. Fischer). Très-rare.

Obs. M. Collard des Cherres a inscrit dans son catalogue des mollusques du Finistère les *Venus floridella* et *pulchella* Lam. qui sont de simples variétés du *V. florida* du même auteur. J'ai longtemps confondu avec cette dernière espèce les variétés allongées du *Tapes aureus* ; et j'ai quelque raison de penser que M. C. des Cherres a fait la même méprise.

Famille 16. CYPRINIDÆ Geinitz.

CYPRINA Lamarck.

C. Islandica Lin. (*Venus*), S. n., ed. 12, p. 1131.

Vit dans le sable vaseux. Finist., Brest (le docteur Daniel *fide* Baudon) ; Golfe du Morbihan ! Très-rare.

CIRCE Schumacher.

C. minima Mont. (*Venus*), Tert. Brit., p. 121 ; pl. 3, f. 3 .— *V. pumila*. Lam.

Vit dans le sable. Golfe du Morbihan ! Loire-Inf., ilot du Four et Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Très-rare.

ASTARTE J. Sowerby.

A. triangularis Mont. (*Mactra*), Test. Brit., p. 99 ; pl. 3, f. 1.

Vit dans le sable. Loire-Inf., Plateau du Four, Etier du Pot (M. Cailliaud). Très-rare.

ISOCARDIA Lamarck.

I. cor Lin. (*Chama*), S. n , ed. 12, p. 1137.

Vit sur les fonds vaseux éloignés du rivage. Morb., au large de Groix ; Loire-Inf., au large et à l'ouest de l'ilot du Four (M. Cailliaud); Char.-Inf. (M. Beltremieux) ; Gir., en dehors du bassin d'Arcachon (M. P. Fischer). Très-rare.

Famille 17. CARDIIDÆ Gray.

CARDIUM Linné.

C. aculeatum Lin., S. n., ed. 12, p. 1122.

Vit sur les plages profondes. Toutes les côtes. Assez rare sur celles de Bretagne.

C. echinatum Lin., S. n., ed. 12, p. 1122. — *C. erineaceum* Beltr. ?

Vit dans le sable, au niveau des plus basses marées. Toutes les côtes. Rare.

C. tuberculatum Lin., S. n., ed. 12, p. 1124.

Vit dans le sable qui ne découvre qu'aux plus basses marées. Toutes les côtes. Commun.

C. papillosum Poli, Test. sic., vol. 2, p. 66 ; pl. 16' f. 2-4. — *C. scobinatum* Lam.

Vit dans le sable. Golfe du Morbihan ! Loire-Inf., baie de Bourgneuf ; Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Très-rare.

C. exiguum Gmel., in Lin , S. n., ed. 13, p. 3255. — *C. pygmæum* Don.

Vit dans la vase, sur les bancs d'huîtres. Golfe du Morbihan où il est commun ! Loire-Inf., Plateau du Four où il est rare (M. Cailliaud) ; Gir., dans les crassats et le sable du bassin d'Arcachon.

C. fasciatum Mont., Test. Brit., suppl. p. 30. — *C. elongatum* Turt.

Vit dans le sable. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Plateau du Four (M. Cailliaud). Très-rare.

C. nodosnm Turt., Conch. Dith., p. 183 ; pl. 13, f. 8.

Vit dans le sable vaseux ou pur. Golfe du Morbihan ! Loire-Inf., Plateau du Four (M. Cailliaud). Assez rare.

C. edule Lin., S. n., ed. 12, p. 1124.

Vit dans la vase ou dans le sable. Toutes les côtes. Très-commun.

Var. *rustica*. *C. rusticum* Chemn.

Mêmes stations, mais moins commun.

Var. *crenulata*. *C. crenulatum* Lam.
Mêmes stations. Commun.

C. minimum Phil. Moll. sic., vol. 1, p. 51 ; vol. 2, p. 38 ; pl. 14, f. 18. — *C. suecicum* Lov. — *C. suediense* Reeve.
Vit dans le sable. Golfe du Morbihan ! Loire-Inf., Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Très-rare.

C. Norvegicum Spengl. (*Norvagicum*), Skrivt. nat. Selsk., vol. 1, p. 42. — *C. crassum* Gmel. — *C. serratum* Lam. ?
Vit dans le sable. au large des côtes. Tout le littoral, çà et là. Assez rare.

CYPRICARDIA Lamarck.

C. lithophagella Lam. (*Cardita*), An. s. vert., ed. 2, vol. 6, p. 435.

Vit dane les fentes des rochers, dans les trous creusés par les perforants. Loire-Inf., îlot du Four (M. Cailliaud). Très-rare.

Famille 18. LUCINIDÆ D'Orbigny.

DIPLODONTA Brown.

D. rotundata Mont. (*Tellina*), Test. Brit., p. 71 ; pl. 2, f. 3. — *D. dilatata* Phil.

Vit dans le sable. Golfe du Morbihan ! Loire-Inf., Piriac, Pornichet, les Impairs, la Bernerie (M. Cailliaud). Assez rare.

LUCINA Bruguière.

L. spinifera Mont. (*Venus*), Test. Brit., suppl. p. 577, pl. 17, f. 1.

Vit sur les fonds boueux ou rocailleux. Morb., Quiberon! Loire-Inf., Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Très-rare.

L. borealis Lin. (*Venus*), S. n., ed. 12, p. 1134. — *Venus spuria* Gmel. — *Tellina radula* Mont. — *Lucina radula* Lam.

Vit dans le sable. Golfe du Morbihan! Loire-Inf., Plateau du Four (M. Cailliaud). Assez rare.

L. reticulata Poli (*Tellina*), Test. utr. sic., pl. 20, fig. 14. — *L. pecten* Lam.

Vit dans le sable. Loire-Inf., la Bernerie. Un seul individu (Cailliaud).

L. lactea Lin. (*Tellina*), S. n., ed. 12, p. 1119. — *Loripes lacteus* Jeffr.

Vit dans le sable pur ou vaseux. Tout le littoral. Commun.

L. divaricata Lin. (*Tellina*), S. n., ed. 12, p. 1120. — *Loripes divaricatus* Jeffr.

Vit dans le sable vaseux. Finist., Quelern (M. Collard des Cherres); Morb., Carnac! Loire-Inf., îlot du Four et Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Rare.

AXINUS J. Sowerby.

A. flexuosus Mont. (*Tellina*), Test. Brit., p. 72. — *Lucina flexuosa* F. et H.

Vit dans la vase, dans le sable. Loire-Inf., îlot du Four, Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Très-rare.

Famille 19. ERYCINIDÆ Deshayes.

GALEOMMA Turton.

G. Turtoni Edit. Zool. Journ., vol. 2, p. 361; pl. 13, f. 1. — *Hiatella Poliana* Da C. — *H. striata* Delle Chiaje. — *Partaenope formosa* Scacchi.

Vit dans les fentes des rochers. Loire-Inf., îlot du Four (M. Cailliaud); Vendée, Noirmoutiers (M. P. Fischer). Très-rare.

LEPTON Turton.

L. squamosum Mont. (*Solen*), Test. Brit., vol. 1, p. 565.

Vit dans le sable. Loire-Inf., îlot du Four et Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Très-rare.

MONTAGUIA (Montacuta) Turton.

M. bidentata Mont. (*Mya*), Test. Brit., p. 44; pl. 26, f. 4. — *Erycina nucleola* Recl.

Vit dans l'intérieur des coquilles vides, dans les fentes des rochers sur les madrépores flexibles. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Piriac (M. Cailliaud). Assez rare.

CYAMIUM Philippi.

C. minutum Fabr. (*Venus*), Faun. Grœnl., p. 412. — *Turtonia minuta*, F. et H.

Vit entre les racines du *Zostera marina*. Golfe du Morbihan ! Loire-Inf., Piriac (M. Cailliaud). Très-rare.

KELLIA Turton.

K. Andrewi P. Fischer, Journal conch., 1867, p. 194. Gir., bassin d'Arcachon.

K. suborbicularis Mont. (*Mya*), Test. Brit., p. 39; pl. 26, f. 6. — *Erycina pisum* Scacchi. — *Bornia inflata* Phil.

Vit dans les fentes des rochers, dans l'intérieur des coquilles mortes. Morb., Méaban, golfe du Morbihan! Loire-Inf., Plateau du Four (M. Cailliaud); Gir., Cordouan, Soulac, Arcachon (M. P. Fischer). Peu commun.

PORONIA Recluz.

P. rubra Mont. (*Cardium*), Test. Brit., p. 83; pl. 27, f. 4. — *Lasœa rubra* Brown.

Vit dans les fentes des rochers, sous les pierres. Morb., Plœmeur, Gavre, Quiberon, Méaban; Loire-Inf., Kercabelec, Piriac (M. Cailliaud); Bass.-Pyr., Biarritz (M. P. Fischer). Commun sur les côtes de Bretagne, de plus en plus rare en avançant vers le sud.

Var. *pallida* Jeffr.

Vit sous les pierres. Golfe du Morbihan!

Obs. M. Aucapitaine signale sur les côtes de la Charente-Inférieure, sous le nom de *Bomia (Bornia?) nucleola*, *Amphidesma nucleola* Lam., une coquille qui est peut-être le *Poronia rubra*. M. Jeffreys regarde comme probable que ces dénominations s'appliquent à une même espèce. La description de Lamarck convient parfaitement aux individus recueillis à Méaban et dont les côtés seuls sont rouges.

Famille 20. NUCULIDÆ D'Orbigny.

NUCULA Brown.

N. Nucleus Lin. (*Arca*), S. n., ed. 12, p. 1143. — *N. margaritacea* Lam.

Vit dans le sable, parmi les amas d'huîtres mortes. Tout le littoral. Rare.

Var. *radiata*. *N. radiata* F. et H.

Vit avec le type. Loire-Inf., Basse-Kikerie (M. Cailliaud).

Obs. Des Nucules recueillies par moi dans le sable coquillier du golfe du Morbihan m'avaient semblé appartenir à la variété *radiata*; mais en les étudiant avec plus d'attention, je ne vois entre elles et l'espèce type d'autre différence qu'une taille de moitié plus petite.

N. nitida G. B. Sowerby, Conch. illust., p. 5, f. 20.

Vit dans le sable, loin des côtes. Loire-Inf., îlot des Evains, Pain-Château (M. Cailliaud); Gir., bassin d'Arcachon (M. P. Fischer).

N. sulcata Bronn. Ital. tertiagerb., p. 109, nº 633. — *N. decussata* Sow. ??

Vit dans le sable vaseux. Loire-Inf., Plateau du Four, Basse-Kikerie (M. Cailliaud).

Le *Nucula decussata* Sow. habite le golfe de Guinée (M. Jeffreys, Brit. Conch., vol. 2, p. 143).

N. tenuis Mont. (*Arca*), Test. Brit., suppl. p. 56; pl. 29, f. 1.

Vit dans le sable ou la vase. Morb., Quiberon! Loire-Inf., banc de Basse-Jaune (M. Cailliaud). Très-rare.

Famille 21. ARCIDÆ Lowe.

PECTUNCULUS Lamarck.

P. glycimeris Lin. (*Arca*), S. n., ed. 12, p. 1143. — *Arca pilosa* Lin.

Vit dans le sable, au large des côtes. Tout le littoral. Rapporté rarement par les pêcheurs.

P. violacescens Lam., An. s. vert., 2e éd., vol. 6, p. 492.

Vit dans le sable. Recueilli roulé sur les côtes de la Gironde par M. Ch. Des Moulins (quelques individus).

ARCA Linné.

A. lactea Lin., S. n., ed. 12, p. 1141. — *A. Quoyi* Payr.

Vit dans les fentes des rochers, dans les trous creusés par les perforants. Finist., Brest, Quimper (M. Collard des Cherres) ; Morb., Lorient, Quiberon, Belle-île, golfe du Morbihan ! Loire-Inf., îlot du Four (M. Cailliaud) : Gir., Cordouan, Arcachon ; Bass.-Pyr., Biarritz, Saint-Jean de Luz (M. P. Fischer).

Var. *Gaimardi*. *A. Gaimardi* Payr.

Vit comme l'espèce type. Morb., Quiberon !

A. tetragona Poli, Test. utr. sic., vol. 2, p. 137 ; pl. 25, f. 12, 13.

Vit dans les fentes des rochers. Tout le littoral, moins celui du Morbihan. Rare. Rochers de Rochebonne (Beltremieux).

A. cardissa Lam., An. s. vert., éd. 2e, vol. 4, p. 463.

Vit avec l'espèce précédente. Tout le littoral. Commu- à Brest, rare ailleurs.

Obs. Il existe une grande confusion dans la détermination des espèces de ce genre qui vivent sur nos côtes. MM. Collard des Cherres, Beltremieux et Aucapitaine signalent dans leurs catalogues l'*Arca barbata* Lin. que je ne trouve mentionné ni par M. Cailliaud, ni par M. Fischer. Il en est ainsi de l'*A. Noæ* Lin. inscrit dans le catalogue de M. Beltremieux. Enfin, M. P. Fischer sépare comme espèces distinctes l'*A. tetragona* Poli et *A. cardissa* Lam. M. Jeffreys les réunit au contraire en une seule à laquelle il applique le nom antérieur de Poli. Je pense que nous ne connaissons encore dans les limites de cette Faune que deux espèces bien caractérisées, *A. lactea* et *A. tetragona*.

Famille 22. MYTILIDÆ Fleming.

MODIOLARIA Beck.

M. marmorata Forbes (*Mytilus*), Malac. mon., p. 44. — *Crenella marmorata* F. et H.

Vit dans les fentes des rochers, dans les trous creusés par les perforants. Toutes les côtes, moins celles de la Charente-Inférieure où il n'a pas encore été signalé.

M. costulata Risso (*Modiolus*), Hist. nat. de l'Eur. mérid., vol. 4, p. 324; f. 165. — *Crenella costulata* F et H.

Vit dans les fentes des rochers, sur certaines hydrophytes. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., îlot du Four, roche nommée le tombeau d'Almanzor (M. Cailliaud). Rare.

M. discors Lin. (*Mytilus*), S. n., ed. 12, p. 1159. — *Modiola discrepans* Lam. (*Ex parte*); *Crenella discors* F. et H.

Vit dans les fentes des rochers, sur quelques polypiers flexibles. Loire-Inf., Plateau du Four, Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Trés-rare.

Obs. Aucune des espèces du genre *Crenella* Brown, tel qu'il est caractérisé par M. Jeffreys, n'a encore été signalé sur nos côtes, quoique l'une d'elles (*Crenella rhombea*) doive s'y rencontrer, puisqu'elle a été observée en Angleterre, dans la Manche, dans le golfe de Lyon, celui de Tunis et les îles Canaries.

LITHODOMUS Cuvier.

L. caudigerus Lam. (*Modiola*), An. s. vert., éd. 2e, vol. 7, p. 27.

Vit dans les rochers qu'il perfore. Bass.-Pyrénées, Guétary (M. P. Fischer).

Obs. Le *Lithodomus lithophagus* existe, dit-on, sur les côtes de la Charente-Inférieure, mais il n'a été signalé ni par M. Beltremieux, ni par M. Aucapitaine.

MODIOLA Lamarck.

M. modiolus Lin. (*Mytilus*), S. n., ed. 12, p. 1158. — *M. Papuana* Lam.

Vit dans les crevasses des rochers les plus éloignés de la côte. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., la Bernerie (M. Cailliaud). Rare.

M. Adriatica Lam., An. s. vert., éd. 2e, vol. 7, p. 20. — *M. tulipa* F et H.

Vit sur les rochers, sur le sable. Tout le littoral. Commun.

Dans le jeune âge, les rayons qui deviendront bruns plus tard sont d'un beau rose pourpré. Je crois qu'en grandissant le mollusque change de place; car sur les bancs de sable couverts de jeunes sujets on n'en rencontre pas qui soient adultes.

M. ovalis Sow., Ind. Brit. Shells., pl. 7, f. 7. — *Mytilus Adriaticus* var. *ovalis* Jeffr.

Vit sur les rochers. Morb., Gavre, Groix, Quiberon ! Loire-Inf., la Bernerie (M. Cailliaud), Assez rare.

M. barbata Lin. (*Mytilus*), S. n., ed. 12, p. 1156.

Vit sur les rochers, sur les bancs d'huîtres vivantes ou mortes. Tout le littoral. Assez commun.

M. phaseolina Phil., Moll. sic., vol. 2, p. 51 ; pl. 15, f. 14. — *Mytilus phaseolinus* Jeffr.

Vit sur les rochers. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Plateau du Four (M. Cailliaud). Très-rare.

M. Petagnœ Scacchi, Lettera (*P. deest*), 1832.

Vit sur les rochers. Loire-Inf., îlot du Four (M. Cailliaud). Très-rare.

M. gibberula Caill. Cat., Loire-Inf., p. 109 ; pl. 3, f. 9-12.

Vit... Rencontré mort par M. Cailliaud, près les Impairs, Loire-Inf. Très-rare.

MYTILUS Linné.

M. edulis Lin., S. n., ed. 12, p. 1157.

Vit dans les fentes des rochers, sous les pierres, sur le sable, sur la vase. Toutes les côtes. Très-commun.

Espèce essentiellement variable dans sa forme et dans sa taille d'autant plus réduite que la roche sur laquelle elle s'est fixée reste plus longtemps émergée pendant le flux et le reflux de la marée. Dans le jeune âge, le côté postérieur de la coquille est garni de poils fins et caducs.

Galloprovincialis Lam., An. s. vert., 2e éd., vol. 7, p. 46. — *M. edulis* var. *Galloprovincialis* Jeffr.

Vit dans les fentes des rochers. Toutes les côtes, mais rare sur celles de Bretagne.

M. incurvatus Penn., Brit. zool., vol. 4, p. 3; pl. 64, f. 74. — *M. edulis* var. *incurvata* Jeffr.

Vit sur les rochers, sur les plages. Finist., Quimper (M. Collard des Cherres); Morb., Lorient, Quiberon, golfe du Morbihan ! Loire-Inf., Kercabélec, la Bernerie (M. Cailliaud). Assez rare.

M. ungulatus Lin., S. n., ed. 12, p. 1157. — *M. edulis* var. *ungulata* Jeffr.

Vit sur les rochers, sur les chaînes des bouées. Golfe du Morbihan ! Loire-Inf., îlot du Four (M. Cailliaud). Rare.

Obs. Ces trois dernières coquilles sont-elles bien distinctes de la première, et M. Jeffreys n'a-t-il pas eu raison de les réunir au *M. edulis* à titre de simples variétés ? Déjà M. Deshayes avait opéré la même réunion pour les *M. retusus* et *abbreviatus* Lam. signalés par M. Collard des Cherres sur le littoral du Finistère.

Famille 23. AVICULIDÆ Swainson.

PINNA Linné.

P. rudis Lin., S. n., ed. 12, p. 1159. — *P. ingens* Don. — *P. pectinata* Lin. ??

Vit à de grandes profondeurs, fixé aux coquilles mortes, aux madrépores. Toutes les côtes. Rare.

Obs. M. J. Gonzalez hidalgo (J[al] conch. 1868, p. 33) persiste à soutenir que notre espèce n'est pas le *P. rudis* Lin., mais bien le *P. pectinata* du même auteur.

Quelque graves que soient les raisons invoquées par M. Hidalgo, je conserve la dénomination adoptée par MM. Fischer et Jeffreys. J'ajoute que, selon moi, il n'existe qu'une seule espèce sur nos côtes de l'Océan, et que les *P. pectinata* et *P. muricata* signalés par M. Cailliaud doivent être réunis.

AVICULA Klein.

A. hirundo Lin. (*Mytilus*), S. n., ed. 12, p. 1159. — *A. Tarentina* Lam.

Vit en groupe à une grande distance des côtes, fixé à des pierres ou à des coquilles mortes. Depuis Lorient, jusqu'à la pointe du Sud, Gironde. Rare.

Famille 24. PECTINIDÆ Lamarck.

LIMA Bruguière.

L. Loscombii G. B. Sow., Gen. Shells, f. 4. — *Pecten fragilis* Mont. non Chemn. — *L. reticulata* Leach.

Vit dans les fentes des rochers, sur les bancs d'huîtres mortes. Morb., Belle-île (M. Delaunay), Golfe du Mor-

bihan ! Loire-Inf., Basse-Kikerie, îlot du Four (M. Cailliaud). Rare.

L. hians Gmel. (*Ostrea*), in Lin., S. n., ed. 13, p. 3332. — *L. fragilis* Flem. — *L. aperta* Sow.

Vit dans les fentes des rochers, dans les amas d'huîtres mortes. Quiberon, Golfe du Morbihan! Loire-Inf., Plateau du Four M. Cailliaud); Basses-Pyr., Saint-Jean-de-Luz, Hendaye (M. P. Fischer).

PECTEN Pliny.

P. pusio Lin. (*Ostrea*), S. n., ed. 12, p. 1146. — *Ostrea sinuosa* Gmel. — *P. distortus* Da C. — *Hinnites sinuosus* Desh.

Vit sur les grandes coquilles, sur les rochers. Tout le littoral. Peu commun.

P. varius Lin. (*Ostrea*), S. n., ed. 12, p. 1146.

Vit sur les plages, sous les pierres. Tout le littoral. Très-commun.

P. opercularis Lin. (*Ostrea*), S. n., ed. 12, p. 1147. — *P. subrufus* Penn.

Vit sur les plages profondes. Toutes les côtes. Commun.

Var. *lineata*. *Pectén lineatus* Lam.

Morb., Gavre (l'abbé Bara) ; Loire-Inf. (M. Cailliaud). Très-rare.

Var. *Audouini*. *P. Audouini* Payr.

Loire-Inf., Pornichet (M. Cailliaud).

P. polymorphus Bronn., Phill. Moll. sic., vol. 1, p. 79 ; pl. 5, f. 12-18.

Vit sur les plages. Loire-Inf., baie de Pornichet (M. Cailliaud). Très-rare.

Obs. Ne serait-ce pas cette espèce qui aurait été trouvée roulée sur les plages du Bas-Médoc dans la Gironde (M. P. Fisch., Faune conch. mar. de la Gir., p. 63)?

P. tigrinus (*tigerinus*) Müll., Zool. Dan. Prodr., p. 248. — *P. parvus* Da C. — *P. domesticus* Chemn. — *P. obsoletus* Penn.

Vit sur les fonds de gravier. Morb.. Belle-île (M. Delaunay); Loire-Inf., îlot du Four, Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Très-rare.

P. Testæ Bivona, in Phill. Moll. sic., vol. 1, p. 84; pl. 5, fig. 17.

Vit sur les fonds de sable. Morb., Quiberon! Loire-Inf., îlot du Four, Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Très-rare.

P. maximus Lin. (*Ostrea*), S. n., ed. 12, p. 1144.

Vit sur les plages sablonneuses ou vaseuses. Toutes les côtes. Commun.

Obs. La présence du *Pecten Jacobæus* sur quelques points de l'Océan français, admise par certains naturalistes, est contestée par le plus grand nombre.

Famille 25. OSTREIDÆ Broderip.

OSTREA Linné.

O. edulis Lin., S. n., ed. 12, p. 1148.

Vit sur les rochers et sur les plages en bancs plus ou moins considérables. Toutes les côtes depuis Brest jusqu'au bassin d'Arcachon inclusivement. De moins en moins commun.

Les huîtres qui se vendaient, il y a quarante ans, à raison de 10 ou 15 centimes le cent sur les marchés de Vannes, Auray et Lorient, valent aujourd'hui 4 francs au moins, achetées dans les parcs.

O. edulis var. *spondyloïdes* (D'Orbig. père).

O. hippopus Lam., An. s. vert., 2e éd., vol. 7, p. 219. *O. edulis* var. *hippopus* Jeffr.

Vit sur les fonds de sable, à une grande profondeur. Toutes les côtes. Peu commun.

Cette espèce ne paraît pas vivre en société. On n'en rencontre que des individus libres et isolés. Quelle que soit leur taille, le crochet de la valve inférieure ne fait pas la saillie que l'on observe chez les vieux sujets de la première espèce.

Famille 26. ANOMIIDÆ Jeffreys.

ANOMIA Linné.

A. ephippium Lin., Syst. n., ed. 12, p. 1150. — *A. cepa* Lin. — *A. squamula* Lin. — *A. patellaris* Lam. — *A. lens* Lam. — *A. fornicata* Lam.

Vit adhérant aux rochers, aux pierres, aux coquilles. Toutes les côtes. Très-commun.

L'extrême variabilité de cette espèce sous le rapport de la coloration et surtout de la forme de sa coquille, avait conduit Linné et Lamarck à distinguer spécifiquement un certain nombre de ces variétés les plus tranchées ; on est aujourd'hui généralement d'accord pour les réunir en une seule.

A. aculeata Müll., Zool. Dan. Prodr., p. 249. — *A. ephippium* var. *aculeata* Jeffr.

Vit sur les coquilles, sur les pierres. Morb., rivière de la Trinité ; Loire-Inf., Piriac, pointe Castelli (M. Cailliaud). Rare.

A. patelliformis L. S. n., ed. 12, p. 1151.

Vit sur les pierres, sur les vieilles coquilles. Loire-Inf., îlot du Four, Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Rare.

On assure que l'animal de l'Anomie est venimeux, et que l'on doit s'abstenir d'en manger.

Famille 27. TEREBRATULIDÆ Gray.

TEREBRATULA Lhwyd.

T. caput-serpentis Lin. (*Anomia*), S. n., ed. 12, p. 1153.

Vit fixé aux pierres, aux cariophyllies, à une grande distance des côtes. Finist., Quimper (M. Collard des Cherres) ; Morb., Groix, Belle-île (MM. Preux et Bara). Très-rare.

MEGERLIA King.

M. truncata Mull. (*Anomia*), Zool. Dan. Prodr.' p. 249.

Vit fixé aux cariophyllies. Le Finist., sans localité précise (M. Collard des Cherres) ; Morb., au large de Gavre (M. Preux). Très-rare.

SECONDE CLASSE.

MOLLUSQUES CÉPHALÉS.

Famille 28. CHITONIDÆ Guilding.

CHITON Lamarck.

C. fascicularis Lin., S. n., ed. 12, p. 1106.

Vit sur les coquilles, les pierres, les rochers. Toutes les côtes. Commnn.

Var. *gracilis. C. gracilis* Jeffr., Ann. nat. hist. 1859, p. 106.

Même genre de vie. Loire-Inf., îlot du Four (M. Cailliaud). Très-rare.

C. discrepans Brown, Illustr. conch., p. 65; pl. 21, f. 20.

Même genre de vie que le précédent. Morb., Belle-île (M. Delaunay); Loire-Inf., îlot du Four, Croisic, etc. (M. Cailliaud). Peu commun.

C. cancellatus G. B. Sow., Descr. cat. Brit. Chit., p. 4; f. 104, 104 *a* et *b*, et 105.

Vit sur les pierres, les coquilles, Loire-Inf., îlot du Four (M. Cailliaud). Rare.

C. cinereus Lin., S. n., ed. 12, p. 1107. — *C. asellus* F. et H.

Vit sur les pierres, sur les huîtres. Loire-Inf., îlot du Four, Croisic (M. Cailliaud). Rare.

C. albus Lin., S. n., ed. 12, p. 1107.

Vit sur les pierres, sur les algues. Loire-Inf., îlot du Four (M. Cailliaud). Rare.

C. marginatus Penn., Brit. Zool., vol. 4, p. 71 ; pl. 36, f. 2. — *C. cinereus* F. et H. (non Lin.).

Vit sur les rochers, sous les pierres. Tout le littoral. Commun.

C. lœvis Mont., Test. Brit., p. 2. — *C. corallinus* Risso.

Vit sur les rochers, les coquilles. Loire-Inf., les Evains (M. Cailliaud). Très-rare.

C. Cajetanus Poli, Test. sic., vol. 1 ; pl. 4, f. 1.

Vit dans les crevasses des roches. Morb., Quiberon ; Loire-Inf., Plateau du Four (M. Cailliaud). Très-rare.

Famille 29. DENTALIIDÆ H. et A. Adams.

DENTALIUM Linné.

D. entalis Lin., Sys. n., ed. 12, p. 1263.

Vit dans le sable. Toutes les côtes. Commun.

D. Tarentinum Lam., An. s. vert., éd. 2, vol. 5, p. 596.

Vit dans le sable. Finist., Quélern, Morgatte (M. C. des Cherres) ; Morb., Quiberon ; Loire-Inf., la Bernerie (M. Cailliaud) ; Gir., bassin d'Arcachon, cap Ferret, embouchure de la Gironde (M. P. Fischer). Assez rare.

D. novem-costatum Lam., loc. cit., p. 592. — *D. dentalis* Lin. ?

Vit dans le sable. Finist., Quélern, Morgatte (M. C. des

Cherres) ; Morb., Quiberon ; la Char.-Inf. (MM. Fleuriau de Bellevue et Beltremieux). Assez rare.

Obs. M. Jeffreys (Brit. Conch., vol. 3, p. 197) rapporte cette espèce de Lamarck au *D. dentalis* Lin. Si l'identité est exacte, notre coquille devra reprendre le nom linnéen.

M. Aucapitaine signale dans les eaux de la Charente-Inférieure le *D. rubescens* Desh. Je ne connais pas cette espèce, qui n'est indiquée sur aucun autre point de nos côtes océaniques, ni en Angleterre. Elle appartient à la Méditerranée.

Famille 30. PATELLIDÆ Guilding.

PATELLA Linné.

P. vulgata Lin., S. n., ed. 12, p. 1258.

Vit sur les rochers. Toutes les côtes. Très-commun.

P. Bonardii Payr. Cat. Moll. corse, p. 89, pl. 3, f. 9-11.

Vit sur les rochers. Morb., tout le littoral ; Bass-Pyr., Saint-Jean-de-Luz (M. J. Mabille). Commun.

P. depressa Penn., Rrit. zool., vol. 4, p. 142 ; pl. 89, f. 146. — *P. athletica* Bean. — *P. aspera* Phil. — *P. vulgata* var. *depressa* Jeffr.

Vit sur les rochers. Toutes les côtes. Assez commun.

P. Tarentina Lam., An. s. vert., éd. 2, vol. 7, p. 537. — *P. vulgata* Jeffr.

Vit sur les rochers. Loire-Inf., Croisic, côte sud (M. Cailliaud) ; Bass-Pyr., Biarritz, Saint-Jean-de-Luz (M. P. Fischer).

P. scutellaris Lam., An. s. vert., éd. 2, vol. 7, p. 532, Vit sur les rochers. Morb., Quiberon ; Bass.-Pyr., Saint-Jean-de-Luz, Biarritz (M. P. Fischer). Rare.

P. lusitanica Gmel. Lin., S. n., ed. 13, p. 3715.

Vit sur les rochers. Commun à Biarritz, Bass.-Pyr. (M. P. Fischer).

P. cœrulea Lam., An. s. vert., éd. 2, vol. 7, p. 531.

Vit sur les rochers. Basses-Pyr., Saint-Jean-de-Luz, Biarritz (M. P. Fischer).

Obs. Le genre *Patella*, composé d'espèces essentiellement polymorphes, attend encore un monographe scrupuleux. L'extrémité *sud* de nos côtes océaniques est la patrie privilégiée des patelles. C'est sur ce point que des observations peuvent amener des résultats décisifs. Dans la liste qui précède, j'ai voulu seulement faire connaître les diverses formes de notre littoral, sans avoir la prétention de me prononcer sur le mérite de leurs caractères spécifiques.

HELCION Montfort.

H. pellucidus Lin. (*Patella*), S. n., ed. 12, p. 1260. — *P. intorta* Penn. — *P. cœrulea* Mont.

Vit sur les hydrophytes. Tout le littoral. Commun surtout en Bretagne.

Var. *lœvis* Jeffr. *P lœvis* Penn.

Vit comme le type. Golfe du Morbihan! et probablement ailleurs.

TECTURA Cuvier.

T. virginea Müll. (*Patella*), Zool. Dan. Prodr., p. 237 ; pl. 12, f. 4, 5. — *P. parva* Da C. — *Acmœa virginea* F. et H. — *Lottia virginea* Alder.

Vit sur les rochers, sur les coquilles. Côtes de Bretagne. Assez commun.

Famille 31. FISSURELLIDÆ Risso.

FISSURELLA Bruguière.

F. Grœca Lin. (*Patella*), S. n., ed. 12, p. 1262. — *P. reticulata* Don.

Vit sur les rochers, sur les vieilles huîtres. Toutes les côtes. Peu commun.

F. neglecta Desh., Ency. méth., p. 135. — *F. reticulata* var. *meridionalis* P. Fisch.

Vit sur les roches, sur les huîtres. Char.-Inf., dans les parcs ; Gir., Arcachon, vieux Soulac (M. P. Fischer).

F. gibberula Lam., An. s. vert., éd. 2e, vol. 7, p. 599. — *F. gibba* Phil.?

Vit sur les pierres. Loire-Inf., Plateau du Four (M. Cailliaud) ; Gir., Soulac (M. Des Moulins) ; Landes, Gastes (M. P. Fischer). Rare.

Obs. M. Collard des Cherres signale sur le littoral du Finistère le *F. minuta* Lam. vivant sur le *Pecten maximus* et autres coquilles. Aucun autre naturaliste ne me semble avoir indiqué cette espèce dans l'Océan français.

EMARGINULA Lamarck.

E. fissura Lin. (*Patella*), S. n., ed. 12, p. 1261. — *E. reticulata* Sow.

Vit sur les coquilles, sur les pierres. Finist., Crozon (M. Collard des Cherres) ; Morb., Gavre, Quiberon ! Belle-île ; Loire-Inf., Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Très-rare.

E. rosea Bell., Zool. Journ., vol. 1, p. 52 ; pl. 4, fig. 1. — *E. fissura* var. Desh.

Vit sur les coquilles, sur les pierres. Morb., Belle-île (M. Delaunay) ; Loire-Inf., Plateau du Four, Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Rare.

Obs. MM. Collard des Cherres et Aucapitaine, dans leurs catalogues, mentionnent l'*Emarginula rubra* Lam., que M. Jeffreys est disposé à rapporter à l'espèce précédente.

Famille 32. CALYPTRÆIDÆ Broderip.

PILEOPSIS Lamarck.

P. Hungarica Lin. (*Patella Ungarica*), S. n., ed. 12, p. 1259. — *Capulus Hungaricus* Jeffr.

Vit sur les pierres, sur diverses coquilles. Toutes les côtes. Commun.

HIPPONYX Defrance.

H. subrufa Lam. (*Pileopsis*), An. s. vert., ép. 2, vol. 7, p. 611.

Vit... Loire-Inf., Croisic (M. Cailliaud). Très-rare.

CALYPTRÆA Lamarck.

C. sinensis Lin. *(Patella Chinensis)*, S. n., ed. 12, p. 1257. — *Patella sinensis* Gmel. — *Calyptrœa lœvigata* Lam.

Vit sur les pierres, sur les coquilles. Toutes les côtes. Commun.

Obs. Tous les anciens géographes latins ont écrit *Sina* et non *China*.

Famille 33. CŒCIDÆ H. et A. Adams.

CŒCUM Fleming.

C. trachea Mont. *(Dentalium)*, Test. Brit., p. 497 ; pl. 14, f. 10.

Vit dans le sable. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Plateau du Four, Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Assez rare.

C. minutum Lin. *(Dentalium)*, S. n., ed. 12, p. 1264. — *D. glabrum* Mont.

Vit dans le sable. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Plateau du Four, Basse-Kikerie (M. Cailliand). Très-rare.

Famille 34. TURRITELLIDÆ Clark.

TURRITELLA Lamarck.

T. cornea Kien., Mon. sp. Turr., pl. 13, f. 5. — *T. cornea* Lam. ??

Vit dans le sable. Toutes les côtes. Commun.

Obs. Les auteurs sont loin d'être d'accord sur le nom spécifique qu'il convient d'appliquer à notre coquille.

M. Deshayes dit que Linné a définitivement attribué à une espèce exotique la dénomination de *Turbo terebra* qu'il avait précédemment donnée à celle de nos mers. Aussi en propose-t-il une nouvelle, *Turritella Linnei*. M. Fischer signale deux espèces dans l'Océan français, *T. cornea* Lam. et *T. communis* Risso. M. Cailliaud en indique également deux, *T. communis* R. et *T. terebra* Lam. M. Jeffreys n'en admet qu'une seule, *Turr. terebra*, et il place dans la synonymie les *Turr. communis* Riss. et *Linnei* Desh., en repoussant le nom de *T. cornea* Lam., parce qu'il a été appliqué par cet auteur à une espèce dépourvue de stries.

La figure de Kiener s'appliquant exactement à notre coquille, j'adopte provisoirement le nom sous lequel elle a été représentée, et je réserve la question de savoir s'il en existe réellement une seconde espèce dans les limites de cette Faune.

SCALARIA Lamarck.

S. Turtonæ Turt. (*Turbo Turtonis*), Conch. Dict., p. 208; f. 67. — *S. communis* var. Kien.

Vit sur les plages. Morb., Gavre, Guiberon, Belle-île ; Loire-Inf., Plateau du Four (M. Cailliaud) ; Gir., vieux Soulac (M. Ch. Des Moulins) ; Char.-Inf. (M. Beltremieux). Rare.

M. Jeffreys a modifié la désinence du nom de cette espèce qui a été dédiée à la femme du docteur Turton.

S. communis Lam., An. s. vert., éd. 2e, vol. 9, p. 75. — *Turbo clathrus* Lin. ?

Vit sur les plages. Toutes les côtes. Assez commun.

Obs. Linné (S. n., 12e éd.) mentionne la présence d'une carène à la base du dernier tour de spire du *Turbo clathrus*, caractère qui ne convient pas à notre espèce, mais bien à celle qui suit.

S. pseudoscalaris Brocc., Conch. foss., p. 379; pl. 7, f. 1. — *S. lamellosa* Lam.

Vit sur les plages. Finist., Quélern, Morgatte (M. Collard des Cherres); Morb., Gavre, Quiberon ! Belle-île ; Char.-Inf., la Rochelle (M. Aucapitaine); Gir., vieux Soulac, Arcachon (M. P. Fischer). Rare.

S. clathratula Mont. *(Turbo)*, Test. Brit., vol. 2, p. 297. -- *S. Georgetina* Kien.

Vit sur les plages. Morb., Quiberon ! Belle-île; Loire-Inf., Plateau du Four (M. Caillaud) ; Gir., vieux Soulac (M. Des Moulins). Rare.

S. crenulata Kien., Sp. gén. coq. viv., p. 17; pl. 6, f. 18.

Vit sur les plages. Gir., bassin d'Arcachon ; Bass.-Pyr., Biarritz, Saint-Jean-de-Luz, Hendaye (M. P. Fischer). Assez rare.

Famille 35. LITTORINIDÆ Gray.

LITTORINA Férussac.

L. obtusata Lin. *(Turbo)*, S. n., ed. 12, p. 1232. — *T. neritoides* Lam. (non Lin.). — *Litt. littoralis* F. et H. — *L. neritoides* Caill.

Vit sur les rochers, parmi les algues. Toutes les côtes. Très-commun.

Var. *ornata* Jeffr. — *Turbo obtusatus* Lam. — *Litt. vittata* Phil.

Spire plus saillante ; coquille plus légère, ornée de fascies brunes sur un fond blanc ou jaune.

Vit avec le type. Bien moins commun.

Var. 2, *palliata*. *Turbo palliatus* Say.

Coquille ornée sur un fond passant du jaune au brun, de ponctuations, ou de lignes brisées en zig-zag, nombreuses et foncées.

Vit avec le type, mais moins commun.

L. neritoides Lin. *(Turbo)*, S. n., ed. 12, p. 1232. — *Turbo petræus* Mont. — *T. cœrulescens* Lam. — *Littorina Basteroti* Payr.

Vit sur les rochers. Toutes les côtes. Assez rare.

L. rudis Mat. *(Turbo)*, Nat. hist. and ant. Wert. count., vol. 1, p. 277.

Vit sur les rochers. Toutes les côtes. Très-commun.

Var. 1, *compressa* Jeffr.

Vit avec le type. Golfe du Morbihan. Rare.

Var. 2, *sulcata* Jeffr. — *Turbo sulcatus* Leach.

Vit comme le type. Belle-île, Quiberon. Peu commun.

Var. 3, *tenebrosa* Jeffr. — *Turbo tenebrosus* Mont.

Vit comme le type. Commun.

L. saxatilis Johnston, Proc. Berw. nat. Club, vol. 1, p. 258. — *L. rudis* var. *saxatilis* Jeffr.

Vit sur les hydrophytes des marais salants. Golfe du Morbihan ; Loire-Inf. (M. Cailliaud). Très-commun.

L. littorea Lin. *(Turbo)*, S. n., ed. 12, p. 1232. — *L. littorea* Jeffr.

Vit sur les plages, sur les rochers. Toutes les côtes. Très-commun.

L. miliaris Quoy et Gaim. — *L. granosa* Phil.

Vit sur les plages. Char.-Inf., la Rochelle (M. Petit de la Saussaye) ; Landes, Gastes, roulé (M. P. Fischer). Rare.

L'aire géographique de cette espèce s'étend depuis l'île de l'Ascension jusqu'en France, en passant par les côtes de Guinée, du Sénégal, etc.

LACUNA Turton.

L. divaricata Fabr. *(Turbo)*, Fn. Groenl., p. 392. — *T. canalis* et *T. vinctus* Mont.

Vit sur les plages, parmi les zostères. Morb., Quiberon ! Belle-île ; Loire-Inf., Kercabelec, Piriac, Croisic, Pouliguen (M. Cailliaud) ; Gir., vieux Soulac (M. Des Moulins). Commun sur les côtes de Bretagne.

Var. *quadrifasciata* Jeffr. — *Turbo quadrifasciatus* Mont.

Vit comme le type. Belle-île (M. Delaunay). Rare.

L. puteolus Turt. *(Turbo)*, Conch. Dict., p. 193 ; f. 90, 91. — *Helix lacuna* Mont.

Vit sur les algues. Morb., Quiberon, Belle-île ; Loire-Inf., îlot du Four, Piriac, Pouliguen (M. Cailliaud) ; Charente-Inf., la Rochelle (M. d'Orbigny). Plus rare que le précédent.

L. pallidula Da C. *(Nerita)*, Brit. conch., p. 51 ; pl. 4, f. 4, 5.

Vit sur les algues. Morb., Saint-Gildas ! Quiberon ! Gavre, Belle-île ; Loire-Inf., Croisic, Bernerie, baie de Bourgneuf (M. Cailliaud) ; Char.-Inf. (MM. P. Fischer et Beltremieux) ; Gir., vieux Soulac, bassin d'Arcachon (M. Des Moulins). Assez rare.

Famille 36. RISSOIDÆ Forbes et Hanley.

RISSOA De Fréminville.

R. striatula Mont. *(Turbo)*, Test. Brit., p. 306 ; pl. 10. f. 5.

Vit sur les zostères. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Piriac (M. Cailliaud). Très-rare.

R. lactea Mich. monogr., p. 9 ; fig. 11, 12. — *Turbo cancellatus* Lam. (non Da C.).

Vit sur les rochers, sur les algues. Morb., Quiberon ! Belle-île ; Loire-Inf., Piriac (M. Cailliaud) ; Char.-Inf. (M. Aucapitaine). Rare.

R. cancellata Da C. *(Turbo)*, Brit. conch., p. 104 ; pl. 8, f. 6, 9. — *R. crenulata* Mich.

Vit sur les rochers. parmi les algues. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Piriac (M. Cailliaud) ; Char.-Inf. (M. Aucapitaine). Très-rare.

R. calathus F. et H., Brit. Moll., vol. 3, p. 82 ; pl. 78, f. 3.

Vit sur les plantes marines. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Piriac (M. Cailliaud). Très-rare.

R. reticulata Mont. *(Turbo)*, Test. Brit., p. 322; tab. 21, f. 1. — *R. Beanii* Hanl.

Vit sur les polypiers flexibles. Loire-Inf., Piriac (M. Cailliaud). Rare.

R. punctura Mont. *(Turbo)*, Test. Brit., p. 320.

Vit sur les algues. Morb., Quiberon! où il est assez commun; Loire-Inf., Plateau du Four, où il est rare. (M. Cailliaud).

R. costata Mont. *(Turbo)*, Test. Brit., p. 311. – *R. exigua* Mich. — *R. carinata* Phil.

Vit sous les pierres, parmi les algues. Morb., Méaban, Quiberon! Belle-île; Loire-Inf., toutes les côtes (M. Cailliaud); Char.-Inf. (M. Aucapitaine); Gir., vieux Soulac (M. P. Fischer). Commun sur les côtes de la Bretagne.

R. parva Da C. *(Turbo)*, Brit. conch., p. 104. — *T. lacteus* Don.

Vit sur les rochers, parmi les algues. Toutes les côtes depuis Brest jusqu'à la Gironde inclusivement. Commun.

Var. *interrupta. Turbo interruptus* Adams.

Vit avec le type. Quiberon! Assez commun.

R. inconspicua Ald., Ann. et Magn. n. h., vol. 13, p. 233; pl. 8, f. 6, 7.

Vit sur les plantes marines. Morb., Quiberon! Loire-Inf., Kercabelec, Piriac (M. Cailliaud). Peu commun.

R. membranacea Adams *(Turbo)*, Tr. Lin. soc., vol. 5, p. 2; pl. 1, f. 12-13. – *Helix labiosa* Mont. — *Rissoa grossa* Mich. -- *R. souleyetana* Recl.

Vit sur les zostères. Morb., Quiberon! Belle-île, Golfe

du Morbihan ! Loire-Inf., Piriac, Pouliguen, Croisic (M. Cailliaud) ; Char.-Inf. (M. Aucapitaine) ; Gir., bassin d'Arcachon, vieux Soulac (M. P. Fischer). Très-commun.

R. lilacina Recl., Rev. zool. 1843.

Vit sur les plantes marines. Morb., Quiberon ! Peu rare.

Espèce intermédiaire entre la précédente et celle qu suit. Sa coloration varie du blanc laiteux au marron foncé. Elle est plus élancée que le *R. violacea*, et la ponctuation de son dernier tour est plus fine et plus serrée. M. le docteur Baudon, observateur habile et scrupuleux, partage mon opinion sur la légitimité de cette espèce.

R. violacea Desm., Bull. soc. phil. Paris, p. 8 ; pl. 1, f. 7. — *R. rufilabrum* F. et H.

Vit sur les algues. Char.-Inf. (M. Beltremieux) ; Gir., bassin d'Arcachon (M. P. Fischer).

R. costulata Ald., Ann. et mag. n. h.., vol. 13, p. 324 ; pl. 8, f. 8, 9.

Vit sur les algues. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., baie de la Barrière, Croisic (M. Cailliaud). Assez rare.

R. striata Ad. (*Turbo*), Trans. Lin. soc., vol. 3, p. 66 ; pl. 13, f. 25, 26. — *R. minutissima* Mich.

Vit sur les algues. Morb., Quiberon ! Belle-île, Méaban, etc. ; Loire-Inf., diverses localités. (M. Cailliaud). Commun.

R. proxima Alder. F. et H., vol. 3, p. 127 ; pl. 125, f. 7, 8.

Vit parmi les algues. Morb., Quiberon. Très-rare.

R. vitrea Mont. *(Turbo)*, Test. Brit., p. 321 ; pl. 12, fig. 3.

Vit sur la vase. Morb., Quiberon ! Très-rare.

R. fulgida Ad. *(Helix)*, Trans. Lin. soc., vol. 3, p. 254.

Vit parmi les zostères. Loir-Inf., Plateau du Four (M. Cailliaud). Rare.

R. semistriata Mont. *(Turbo)*, Test. Brit. suppl., p. 136. — *R. subsulcata* Phil.

Vit parmi les algues, sur les *Echinus*. Morb., Belle-île, golfe du Morbihan ! Loire-Inf., Piriac (M. Cailliaud). Très-rare.

R. cingillus Mont. *(Turbo)*, Test. Brit. suppl., p. 126; pl. 12, f. 7. — *R. cingilus* Mich.

Vit sous les pierres, sur les rochers, parmi les algues. Morb., Quiberon ! Méaban, golfe du Morbihan ; Loire-Inf., baie des Paillis, Pouliguen, Piriac, Croisic, îlot du Four (M. Cailliaud) ; Bass.-Pyr., Biarritz (M. P. Fischer). Commun sur les côtes de Bretagne.

R. interrupta Johns. Berw., vol. 1, p. 271.

Vit sur les pierres, parmi les algues. Morb., Quiberon ! Méaban. Assez commun.

L'espèce que j'inscris ici sous ce nom est bien distincte du *Turbo interruptus* Ad. qui n'est considéré que comme une variété du *Ris. parva*. Ma coquille, l'une des plus petites du genre, est ovalo-globuleuse, sans côtes longitudinales : sur un fond blanc jaunâtre, elle est ornée de bandes transversales formées par des taches quadrangulaires plus ou moins fauves.

M. Aucapitaine a signalé le *Rissoa auriscalpium* Lin.

(Turbo), *R. acuta* Desm. sur les rivages de la Charente-Inférieure. Je n'ose inscrire cette coquille méditerranéenne parmi les espèces de nos côtes.

RISSOINA D'Orbigny.

R. Bryerea Mont. *(Turbo)*. — *T. costatus* Don. — *Rissoa Cheneslii* Mich.

Vit parmi les algues. Loire-Inf., Kercabelec (M. Cailliaud). Très-rare.

D'après M. Jeffreys, le *Bissoina Bruguieri* Payr. aurait été recueilli sur les côtes de la Loire-Inférieure par M. Cailliaud qui ne l'a pas inscrit dans son catalogue.

BARLEEIA Clark.

B. rubra Mont. *(Turbo)*. — *Rissoa fulva* Mich.

Vit sur les algues. Morb., Quiberon! Char.-Inf., la Rochelle (MM. d'Orbigny père et Jeffreys) ; Bass.-Pyr., Biarritz (M. Martens). Assez commun.

PALUDESTRINA D'Orbigny.

P. ulvæ Penn. *(Turbo)*, Brit. zool., vol. 4, p. 132 ; pl. 86, f. 120. — *Bulimus anatinus* Poir. — *Turbo muriaticus* Beud.

Vit sur les rives des Estuaires. Toutes les côtes. Très-commun.

Var. 1 *octona* Jeffr. *Helix octona* Lin.

Vit dans les eaux profondes. Morb., Conlo (Le R. P. Heude). Très-rare.

Var. 2 *major*. Coquille haute de 10 millimètres, formée de huit tours convexes, à suture assez profonde, s'accroissant régulièrement.

Vit comme le type. Étang à mer de Cantizac, près Vannes !

P. subumbilicata Mont. *(Turbo)*, Test. Brit., p. 316.

Vit sur les algues des marais salants. Morb., Vannes ! marais de Sarzeau ! Loire-Inf., Bourgneuf, Croisic (M. Cailliaud).

M. Jeffreys est disposé à prendre cette espèce pour le mâle de la précédente.

P. acuta Drap. *(Cyclostoma)*, Hist. Moll. Cor., p. 40 ; pl. 1, f. 23.

Vit sur les pierres et parmi les algues des estuaires. Morb., La Chénaie, près Vannes ; Char.-Inf., Royan ; Gir., Verdon (M. P. Fischer). Peu commun.

Var. *ventrosa*. *Turbo ventrosus* Mont.

Vit sur les algues des marais salants. Commun.

FOSSARUS Philippi.

F. costatus Brocc., Phil. Moll. sic., vol. 2. p. 148. — *Natica fossarus* Ad.

Vit dans les algues. Loire-Inf., Bourgneuf (M. Cailliaud). Très-rare.

TRUNCATELLA Risso.

T. truncatula (Cyclostoma), Hist. Moll. Cor., p. 115. — *Turbo truncatus* Mont.

Vit sur les algues. Morb., Quiberon ! Loire-Inf.,

Croisic (M. Cailliaud) ; Char.-Inf. (M. Beltremieux). Très-rare.

Famille 37. SKENEIDÆ Clark.

SKENEA Fleming.

S. planorbis Fabr. *(Turbo)*, Faun. Groenl., p. 394. — *Helix depressa* Mont.

Vit sur les algues. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Piriac, Plateau du Four (M. Cailliaud). Très-rare.

ADEORBIS S. Wood.

A. subcarinatus Mont. *(Helix)*, Test. Brit., p. 438 ; pl. 7, f. 9.

Vit sur les plages. Morb., Quiberon ; Loire-Inf., Basse-Kikerie, Pornichet (M. Cailliaud). Assez commun.

Famille 38. PYRAMIDELLIDÆ Gray.

EULIMA RISSO.

E. polita Lin. *(Turbo)*, S. n., ed. 12, p. 1241.

Vit sur les plages profondes. Morb., Belle-île, Quiberon, Gavre ; Loire-Inf., Plateau du Four, Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Assez rare.

E. intermedia Cantr., Mal. méd., suppl., p. 14. — *E. nitida* Phil.

Vit comme l'espèce précédente. Morb., Quiberon ! Très-rare.

E. distorta Desh., Descr. des coq. foss. Paris, vol. 2.

Vit sus les plages. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Plateau du Four (M. Cailliaud). Rare.

E. subulata Don. *(Turbo)*, Hist. nat. Brit. conch., vol. 5, pl. 172. — *Melania Cambessedii* Payr.

Vit sur les plages. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Très-rare.

ACLIS Lowen.

A. ascaris Turt. (*Turbo*), Conch. Dict., p. 217. — *Aclis supranitida* Loven.

Vit sur les plages. Morb., Quiberon ; Loire-Inf., Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Rare.

A. supranitida S. Wood (*Alvania*), Cat. Crag. Moll.

Vit sur les plages. Loire-Inf., Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Rare.

A. unica Mont. (*Turbo*), Test. Brit., p. 299 ; pl. 12, f. 2.

Vit parmi les algues. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Rare.

A. nitidissima Mont. (*Turbo*), Test. Brit., vol. 2, p. 209 ; pl. 12, f. 1. -- *Odostomia nitidissima* Jeffr.

Vit sur les algues, sur les polypiers flexibles. Loire-Inf., Plateau du Four (M. Cailliaud). Très-rare.

CHEMNITZIA D'Orbigny.

C. indistincta Mont. (*Turbo*), Test. Brit. suppl., p. 129. — *Odostomia indistincta* Jeffr.

Vit... Morb., dans le sable, à Quiberon ! Loire-Inf., Piriac, Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Rare.

C. fenestrata F. et H., Brit. Moll., vol. 3, p. 249; pl. 93, f. 6, 7. — *Odostomia fenestrata* Forbes.

Vit sur les fonds vaseux. Morb., Quiberon! Loire-Inf., Grand-trait, Croisic (M. Cailliaud). Peu commun.

C. rufa Phil. (*Melania*), Moll. sic., vol. 1, p. 156; pl. 9, f. 7. — *Odostomla rufa* Jeffr.

Vit sur les algues. Loire-Inf., Plateau du Four (M. Cailliaud). Rare.

C. lactea Lin. (*Turbo*), S. n., ed. 12, p. 1238. — *Turbo elegantissimus* Mont. — *Odostomia lactea* Jeffr.

Vit sur les algues. Morb., Quiberon! Loire-Inf., Kercabelec, Piriac, Plateau du Four (M. Cailliaud). Assez rare.

C. pusilla Phill. Moll. sic., vol. 2, p. 242; pl. 28, f. 21. — *Odostomia pusilla* Jeffr.

Vit sur les zostères. Morb., Quiberon! Loire-Inf., Piriac, Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Très-rare.

C. simillima Mont. (*Turbo*), Test. Brit. suppl., p. 136.

Vit sur les plages. Loire-Inf., Basse-Kikerie, Plateau du Four (M. Cailliaud). Rare.

Obs. M. Jeffreys ne considère cette espèce que comme une variété du *Ch. rufa*.

EULIMELLA Forbes.

E. scillæ Scacchi (*Melania*), Not. int. alle Conch., p. 51.

Vit sur les plages. Loire-Inf., Plateau du Four (M. Cailliaud). Très-rare.

E. acicula Phil. (*Melania*), Moll. sic., vol. 1, p. 158; pl. 9, f. 6. — *Odostomia acicula* Jeffr.

Vit sur les plages. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Très-rare.

ODOSTOMIA Fleming.

O. albella Lov. (*Turbonilla*), Ind. Moll. Scand., p. 19.
Vit sur les algues. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Piriac (M. Cailliaud). Rare.

O. rissoides Hanl., Proc. zool. soc. 1844, p. 18.
Vit sur les plages. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., baie de la Barrière, Croisic (M. Cailliaud). Assez commun.

O. pallida Mont. (*Turbo*), Test. Brit., p. 425; pl. 21, f. 4. — *O. eulimoides* F. et H.
Vit sur les peignes. Loire-Inf., Piriac, Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Rare.

O. conoidea Brocc. (*Turbo*). Conch. foss. subap., vol. 2, p. 659 ; pl. 16, f. 2.
Vit sur la vase, sur les algues. Loire-Inf., Bourgneuf (M. Cailliaud) ; Char.-Inf., Royan, et embouchure de la Gironde (M. P. Fischer). Rare.

O. acuta Jeffr., Ann. Nat. hist., 2e série, p. 338.
Vit sur les algues. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Piriac (M. Cailliaud). Rare.

O. unidentata Mont. (*Turbo*), Test. Brit., p. 324.
Vit sur les polypiers flexibles, sur les peignes. Morb., Quiberon ! golfe du Morbihan ; Loire-Inf., Croisic, baie de la Barrière (M. Cailliaud). Assez rare.

O. turrita Hanl., Proc. zool. soc. 1844, p. 18.

Vit sur les algues. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., îlot de la Banche (M. Cailliaud). Rare.

G. plicata Mont. (*Turbo*), Test. Brit., p. 325 ; pl. 21, fig. 2.

Vit dans le sable. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., la Banche (M. Cailliaud). Rare.

O. insculpta Mont. (*Turbo*), Test. Brit. suppl., p. 129.

Vit parmi les polypiers flexibles. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Croisic (M. Cailliaud). Très-rare.

O. obliqua Ald., Ann. et mag. nat. hist., vol. 13, p. 327 ; pl. 8, f. 12.

Vit... Morb., Quiberon ! Un seul individu.

O. dolioliformis Jeffr., Ann. et mag. nat. hist., 2e série, vol. 2, p. 342.

Vit... Morb., Quiberon ! Peu rare.

O. decussata Mont. (*Turbo*), Test. Brit., p. 322 ; pl. 12, f. 4.

Vit... Morb., Quiberon ! Rare.

O. moulinsiana P. Fisch., Journ. Conch., vol. 12, p. 70, vol. 13, p. 215 ; pl. 6, f. 9.

Vit sur les plages. Morb., Quiberon ! Gir., Arcachon, Eyrac (M. P. Fischer). Rare.

O. marginata Caill., Cat. Moll. Loire-Inf., p. 172 ; pl. 3, f. 1-4.

Vit... Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Étier du Pot (M. Cailliaud). Très-rare.

O. interstincta Mont. (*Turbo*), Test. Brit., p. 324; pl. 12, f. 10.

Vit parmi les pierres, sur les coquilles. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Bourgneuf (M. Cailliaud). Rare.

O. spiralis Mont. (*Turbo*), Test. Brit., p. 323; pl. 12, fig. 9.

Vit sur les polypiers flexibles. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Plateau du Four (M. Cailliaud); Char.-Inf., la Rochelle (M. d'Orbigny père). Assez rare.

O. excavata Phil. (*Rissoa*), Moll. sic., vol. 1, p. 154; pl. 10, f. 6.

Vit sur les polypiers flexibles. Loire-Inf., Plateau du Four (M. Cailliaud). Rare.

O. tricincta Jeffr., Piedm. coat., p. 31; pl. 2, f. 12, 13.

Vit parmi les algues. Loire-Inf., Bourgneuf (M. Cailliaud).

Famille 39. TORNATELLIDÆ Deshayes.

TORNATELLA Lamarck.

T. fasciata Lam., An. s. v., ed. 2, vol. 9, p. 41. — *Voluta tornatilis* Lin. — *Actæon tornatilis* Jeffr.

Vit sur les plages. Toutes les côtes. Peu commun. Commun sur les côtes de la Rochelle.

Famille 40. JANTHINIDÆ Deshayes.

JANTHINA Lamarck.

J. rotundata Leach. — *J. communis* F. et H. (Non Lam.)

Vit... Rejeté à la côte à des intervalles irréguliers, et

très-rarement avec l'animal vivant. Morb., Gavre, Etel, Sarzeau, Belle-île.

J. fragilis Encycl., p. 456, f. 1. — *J. fragilis* et *communis* Lam. — *J. bicolor* Menke.

Vit sous les tropiques; rejeté sur les côtes à des intervalles irréguliers. Morb., Étel, Quiberon! Belle-île; Loire-Inf. (M. Cailliaud); Char.-Inf., la Rochelle, Plateau d'Angoulins, rare (Cassagneaud).

J. prolongata Blainv., Dict. sc. nat., vol. 24. p. 155. — *J. globosa* Swains.

Vit sous les tropiques; rejeté sur les côtes par le Gulf-stream. Finist., Quelern, Quimper (M. Collard des Cherres); Morb., Etel! Loire-Inf. (M. Cailliaud); Char.-Inf., île d'Oleron (MM. Aucapitaine et Beltremieux). Rare.

J. exigua Lam., An. s. vert., vol. 9, p. 5, 2e éd.

Vit dans les mers du Sud; entraîné par le Gulf-stream et rejeté sur les côtes. Morb., Belle-île (M. Delaunay); Loire-Inf., Étier du Pot (M. Cailliaud); Char.-Inf., île d'Oleron et plateau d'Angoulins (M. Beltremieux). Rare.

Famille 41. BULLIDÆ Jeffreys.

CYLICHNA Loven.

C. nitidula Lov., Ind. Moll. Scrnd., p. 10.

Vit sur le sable vaseux. Morb., Houat (M. Delaunay). Rare.

C. umbilicata Mont. (*Bulla*), Test. Brit., p. 222; pl. 7, f. 4.

Vit sur les plages. Morb., Quiberon! Loire-Inf., Etier du Pot (M. Cailliaud). Peu rare.

C. cylindracea Penn. (*Bulla*), Brit. zool., vol. 4, p. 117 ; pl. 70, f. 85.

Vit sur les vases. Morb., Belle-île, Quiberon ! Loire-Inf., Basse-Kikerie, Plateau du Four, Pornichet (M. Cailliaud). Peu commun.

Obs. M. Cailliaud a recueilli sur les plages de la Loire-Inférieure le *Cylichna strigella* Lov. qui ne serait, d'après M. Jeffreys, que le *C. umbilicata*, orné de stries plus distinctes que dans la plupart des individus de cette espèce.

UTRICULUS Brown.

U. mammillatus Phil. (*Bulla*), Moll. sic., vol. 1, p. 122 ; pl. 7, f. 20. — *Cylichna mammillata* F. et H.

Vit.... Morb., Quiberon ! Loire-Inf. (M. Cailliaud). Très-rare.

U. truncatulus Brug. (*Bulla*), Ency. méth., vol. 6, p. 377. — *B. truncata* Ad.

Vit sur les fonds vaseux. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Plateau du Four (M. Cailliaud) ; Gir., bassin d'Arcachon, Eyrac (M. P. Fischer). Assez commun.

U. obtusus Mont. (*Bulla*), Test. Brit., p. 227 ; pl. 7 f. 3. — *Cylichna obtusa* F. et H.

Vit sur la vase. Morb., Quiberon ! Loire-Inf. (M. Cailliaud) ; Char.-Inf., Royan (M. Beltremieux) ; embouchure de la Gironde (M. P. Fischer). Assez commun.

AKERA Müller.

A. bullata Müll., Zool. Dan., vol. 2, p. 88 ; pl. 71, f. 1 et 5. — *Bulla akera* Gmel. — *B. fragilis* Lam.

Vit sur la vase des estuaires. Tout le littoral. Commun.

BULLA Linné.

B. hydatis Lin., S. n., ed. 12, p. 1183. — *B. cornea* Lam.

Vit sur la vase des estuaires. Tout le littoral. Commun.

B. elegans Leach.

Vit sur les plages. Morb., Gavre (M. de Heers). Rare.

B. striata Brug. — *B. ampulla* var. Gmel.

Vit... Morb., Belle-île (M. Delaunay). Très-rare.

B. dilatata Leach *(Haminea)*.

Vit... Loire-Inf., baie de la Barrière (M. Cailliaud); Char.-Inf., île de Ré (M. Jeffreys). Très-rare.

SCAPHANDER De Montfort.

S. lignarius Lin. *(Bulla)*, S. n., ed. 12, p. 1184.

Vit sur les plages. Toutes les côtes. Peu commun.

BULLŒA Lamarck.

B. aperta Lin. (*Bulla*), S. n., ed. 12, p. 1183. — *Philine quadripartita* Asc.

Vit dans le sable. Toutes les côtes. Peu commun.

B. catena Mont. (*Bulla)*, Test. Brit., p. 215 ; pl. 7, f. 7.

Vit dans le sable. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Piriac (M. Cailliaud). Rare.

B. scabra Müll., Zool. Dan.

Vit... Morb., Quiberon ! Un seul individu.

Famille 42. APLYSIIDÆ.

APLYSIA Linné.

A. depilans Lin., S. n., ed. 12, p. 1082.

Vit sur les rochers. Toutes les côtes. Assez commun.

A. fasciata Poir., Voy. en Barb., vol. 11, p. 2.

Vit sur les rochers. Golfe du Morbihan! Loire-Inf., Mesquer (M. Cailliaud); Charente-Inf. (M. Beltremieux). Assez rare.

A. hybrida Sow. — *A. punctata* Cuv.?

Vit sur les rochers. Finist. (M. Collard des Cherres); golfe du Morbihan! Loire-Inf., Mesquer (M. Cailliaud); Char.-Inf. (MM. Aucapitaine et Beltremieux). Peu rare.

A. longicornis Rang., Hist. nat. des Apl., p. 66; pl. 19, f. 1-4.

Vit sur les rochers. Loire-Inf., Pornichet (M. Cailliaud). Rare.

A. camelus Cuv., Ann. mus., vol. 2, p. 295; pl. 1; f. 1.

Vit sur les rochers. Finist., Quimper (M. Collard des Cherres); Loire-Inf., Mesquer (M. Cailliaud). Rare.

A. marmorata Rang, Hist. nat. Apl., p. 58; pl. 12, f. 6-8.

Vit sur les rochers. Char.-Inf., Royan (MM. Aucapitaine et Beltremieux). Très-rare.

A. Ferussacii Rang, Hist. nat. Apl., p. 66; pl. 19, f. 6-9.

Vit sur les rochers. Char.-Inf. (M. Aucapitaine).

Obs. La détermination des espèces qui précèdent laisse, je le crains, beaucoup à désirer. Des rectifications, des suppressions d'espèces sont peut-être nécessaires.

Famille 43. PLEUROBRANCHIDÆ.

PLEUROBRANCHUS Cuvier.

P. membranaceus Cuv.

Vit sur les plages. Fin., Brest (Dr Daniel); golfe du Morbihan! Rare.

P. plumula Mont. (*Bulla*), Test. Brit., Trad. Chenu, p. 93; pl. 6, f. 8.

Vit sur les rochers parmi les algues. Morb., Port-Navalo (Abbé Heude) ; Loire-Inf., Bourgneuf (M. Cailliaud). Assez rare.

P. Forskalii Delle Chi, Mém., vol. 2, p. 254; pl. 41, f. 11.

Vit sur les plages. Loire-Inf., Bourgneuf (M. Cailliaud). Très-rare.

P. aurantiacus Risso, Mag. zool. 1831.

Vit... Char.-Inf. (M. Aucapitaine).

Obs. Ce genre, comme le précédent, a besoin d'être de nouveau étudié.

Famille 44. DORIDIDÆ.

D. tuberculata Cuv., Ann. mus., vol. 4, p. 469 ; pl. 2, f. 5.

Vit sous les pierres. Golfe du Morbihan (Rév. P. Colombel) ; Loire-Inf. (M. Cailliaud) ; Char.-Inf. (M. Beltremieux). Toutes les côtes (M. P. Fischer).

Obs. M. Fischer, Journ. Conch. 1867, p. 6, réunit à cette espèce les *D. argus* et *Pseudo-argus* Bouch.-Chant.

D. pilosa Müll., Zool. Dan., p. 7, pl. 85, f. 5-8. — *D. stellata* Gmel.

Vit sous les pierres. Char.-Inf., la Rochelle (M. Beltremieux). Assez commun.

D. tomentosa Cuv., An. mus., vol. 4, p. 466. — *D. pilosa* var. *tomentosa*? P. Fisch.

Vit... Char.-Inf., la Rochelle (M. P. Fischer).

D. rubra D'Orb. — *D. coccinea* Alder et Hanc.

Vit... Char-Inf., la Rochelle (MM. P. Fischer et Beltremieux).

D. depressa Ald. et Hanc., Brit. nud. — *Villersia scutigera* D'Orb.

Vit... Char.-Inf., la Rochelle (M. P. Fischer).

D. derelicta Fisch., J[al] conch. 1867, p. 7.

Vit... Gir., bassin d'Arcachon, Cordouan (M. P. Fischer).

ÆGIRUS Loven.

Æ. punctilucens D'Orb.

Vit... Finist., Brest (M. P. Fischer); Char.-Inf., pointe de Chef-de-Baie (MM. Aucapitaine et Beltremieux).

POLYCERA Cuvier.

P. quadrilineata Müll., Zool. Dan. — *P. ornata* Cuv.

Vit... Finist., Douarnenez (M. P. Fischer); Char.-Inf., pointe de Chef-de-Baie (MM. Aucapitaine et Beltremieux.

P. Lessoni D'Orb., Mag. Zool. 1834, p. 105.

Vit... Char.-Inf., la Rochelle (M. Aucapitaine).

Famille 45. TRITONIIDÆ.

TRITONIA Cuvier.

T. Hombergi Cuv., Ann. mus. 1, p. 1, 2.

Vit sur les rochers. Loire-Inf., îlot du Four (M. Cailliaud).

DENDRONOTUS Alder et Hancock.

D. arborescens Cuv. (*Tritonia*), Ann. mus., vol. 6, p. 434; pl. 61, f. 8.

Vit sous les pierres. Loire-Inf., îlots du Four, de la Banche (M. Cailliaud).

DOTO Oken.

D. coronata Müll. — *Scyllæa punctata* Bouch-Chant.

Vit... Char.-Inf., pointe du Plomb, près la Rochelle (MM. P. Fischer et Beltremieux).

D. affinis D'Orb., Mag. zool., vol. 7, pl. 104 (1837).

Vit... Char.-Inf., pointe du Plomb, près la Rochelle (MM. P. Fischer et Beltremieux).

Famille 46. EOLIDIDÆ.

EOLIS Cuvier.

E. papillosa Lin. (*Doris*), S. n., ed. 12, p. 1082. — *E. Cuvieri* Bouch-Chant.

Vit sous les pierres. Toutes les côtes. Assez commun.

E. coronata Forbes. — *E. affinis* Bouch.-Chant.

Vit... Char.-Inf. (M. Aucapitaine).

E Drummondi Thompson.

Vit... Gironde, bassin d'Arcachon (M. P. Fischer).

Obs. Le R. P. Heude a trouvé dans le golfe du Morbihan un *Eolis* représenté dans les planches du Règne animal de Cuvier sous le nom d'*Eolidia cœrulescens* Laurillard.

FIONA Alder et Hancock.

F. nobilis Ald. et Hanc.

Vit... Côtes du Finistère (M. P. Fischer).

CALLIOPÆA D'Orbigny.

C. bellula D'Orb., Mag. zool. 1834, pl. 108.

Vit... Finist., Brest (M. P. Fischer); Char.-Inf. (M. Aucapitaine).

Famille 47. ELYSIIDÆ.

ELYSIA Risso.

E. viridis Mont.

Vit... Bassin d'Arcachon (M. P. Fischer).

E. elegans Quatref., Ann. sc. n., 3e sér., vol. Ier, p. 138; pl. 3, f. 2.

Vit... Finist., Brest (M. P. Fischer).

Famille 48. LIMAPONTIIDÆ.

LIMAPONTIA Forbes.

L. cærulea Quatref., Ann. sc. n., 3e sér., vol. Ier, p. 155; pl. 3, f. 7.

Vit sur les rochers. Golfe du Morbihan (Le R. P. Heude).

ACTEONIA Quatrefages.

A senestra Quatrefag., Ann. sc. n., 3e série, vol. Ier, p. 143 ; pl. 3, f. 4.

Vit... Côtes du Morbihan (M. P. Fischer).

Famille 49. AURICULIDÆ Gray.

LEUCONIA Gray.

L. bidentata Mont. (*Voluta*), Test. Brit. suppl., p. 100. — *Auricula alba* Fer.

Vit sous les pierres recouvertes à chaque marée. Morb., Quiberon ! Belle-île, golfe du Morbihan ! Loire-Inf., Étier du Pot, marais salants, îlot du Four (M. Cailliaud) ; Gir., bassin d'Arcachon, crassats d'Eyrac (M. P. Fischer). Commun.

Obs. Trois autres espèces appartenant à cette famille vivent sur notre littoral, au bord des estuaires, à l'extrême limite du flot. Elles paraissent passer une grande partie de l'année sous les pierres où la mer ne peut les atteindre, et je me range à l'opinion des naturalistes qui les considèrent comme terrestres. Ce sont :

1° *Conovulus denticulatus* Mont. (*Voluta*).

2° *C. myosotis* Drap. (*Auricula*).

3° *C. bullœoides* Mont. (*Voluta*).

Cette dernière espèce n'a encore été observée qu'au Croisic, Loire-Inf.

Famille 50. TROCHIDÆ D'Orbigny.

PHASIANELLA Lamarck.

P. pullus Lin. (*Turbo*), S. n., éd. 12, p. 1233.

Vit sur les plantes marines. Toutes les côtes. Commun

P. intermedia Poli, Test. sic., pl. 25, f. 21.

Vit sur les algues. Loire-Inf., îlots du Four et de la Banche, Croisic (M. Cailliaud). Rare.

TURBO Linné.

T. rugosus Lin., S. n., ed. 12, p. 122.

Vit sur les rochers. Landes, Gastes où l'on a recueilli des individus roulés (M. P. Fischer).

CYCLOSTREMA Marryat.

C. serpuloides Mont. (*Trochus*), Test. Brit. suppl., p. 147 ; pl. 21, f. 3. — *Skenea divisa* Flem.

Vit parmi les polypiers flexibles. Loire-Inf., Plateau du Four (M. Cailliaud). Très-rare.

TROCHUS Lin.

T. magus Lin., S. n., ed. 12, p. 1228.

Vit sur les plages. Toutes les côtes. Commun.

T. tumidus Mont., Test. Brit., p. 280 ; pl. 10, f. 4. — *L. Racketti* Payr.

Vit sur les rochers. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Très-rare.

T. cinerarius Lin., S. n., ed. 12, p. 1228. — *Tr. lineatus* Da C. — *Gibbula striata* Leach.

Vit sur les plages, les rochers. Toutes les côtes. Très-commun.

T. obliquatus Gmel., Lin. Syst. nat., ed. 13, p. 3,575. — *T. umbilicatus* Mont. — *T. umbilicaris* Penn.

Vit sur les rochers. Toutes les côtes. Très-commun.

T. Duminyi Req. (*Delphinula*), Cat. Corse, p. 64. — *Valvata striata* Phil. — *Adeorbis striatus* Wood.

Vit... Recueilli dans le sable à Quiberon ! Rare.

T. lineatus Da C. (*Turbo*), Brit. Conch., p. 100 ; pl. 6, f. 7. — *Tr. crassus* Pult.

Vit sur les rochers. Toutes les côtes. Commun.

T. Montagui W. Wood. Ind. test. suppl., pl. 6, f. 43. — *T. Montacuti* Jeffr.

Vit sur les rochers. Morb., Quiberon ! Loire-Inf. (M. Cailliaud). Rare.

T. tessellatus (*pars*) Chemn., Conch., vol. 5, p. 63. — *Monodonta tessellata* Payr.

Vit sur les rochers. Char.-Inf. (M. Aucapitaine).

T. striatus Lin., S. n., ed. 12, p. 1230. — *T. depictus* Desh.

Vit sur les zostères. Golfe du Morbihan ! Loire-Inf. (M. Cailliaud). Commun.

T. exasperatus Penn., Brit. zool., vol. 4, p. 126. — *T. exiguus* Pult. — *T. pyramidatus* Lam. — *T. Matonii* Payr.

Vit sur les rochers. Depuis Brest jusqu'à la Gironde. Peu commun.

T. zizyphinus Lin., S. n., ed. 12, p. 1231. — *T. conuloides* Lam.

Vit sur les rochers. Toutes les côtes. Commun.

Var. 1. *Lyonsii* Jeffr. — *T. Lyonsii* Flem.

Loire-Inf. (M. Cailliaud). Très-rare.

Var. 2. *lœvigata!* *T. zizyphinus* Lam. — *T. lœvigatus* Sow.

Toutes les côtes. Rare.

T. conulus Lin., S. n., ed. 12, p. 1231.

Vit sur les rochers. Finist., Quelern (M. Collard des Cherres) ; Morb., Gavre, Quiberon ! Char.-Inf., Angoulins (M. Beltremieux). Rare.

Famille 51. HALIOTIDÆ Fleming.

HALIOTIS Linné.

H. tuberculata Lin., S. n., ed. 12, p. 1256.

Vit sur les rochers. Toutes les côtes. Assez commun.

Famille 52. NATICIDÆ Forbes.

NATICA Adanson.

N. sordida Phil. Moll. sic., vol. 2, p. 139 ; pl. 24, f. 15

Vit dans le sable vaseux. Gir., Pointe du Sud, Vieux Soulac, etc. (M. P. Fischer).

N. catena Da C. (*Cochlea*), Brit. Conch., p. 83 ; pl. 5, f. 7. — *Nerita glaucina* Penn. — *Natica ampullaria* Lam. — *N. collaria* Loven. — *N. castana* Desh. — *N. monilifera* F. et H. — *N. helicina* Recl.

Vit dans le sable. Toutes les côtes. Assez commun.

N. Alderi Forbes, Mal. mon., p. 31 ; pl. 2, f. 6, 7. — *N. nitida* F. et H. — *N. glaucina* Recl.

Vit dans le sable. Finist. (M. Collard des Cherres) ; Morb., Gavre, Quiberon ! Belle-île ! Loire-Inf., Basse-Kikerie, îlot du Four (M. Cailliaud) ; Gir., pointe de

Bernet, pointe du Sud, Eyrac, Vieux Soulac (M. P. Fischer). Peu rare.

Var. *lactea* Jeffr.

Vit avec le type. Morb., Quiberon! Très-rare.

N. Guilleminii Payr., Moll. Corse, p. 119; pl. 5, fig. 25, 26.

Vit dans le sable. Loire-Inf., Basse-Kikerie, îlot du Four (M. Cailliaud). Très-rare.

Famille 53. VELUTINIDÆ Gray.

VELUTINA De Blainville.

V. capuloidea Blainv., Malac., p. 468; pl. 42, f. 4, 4a. — *Bulla velutina* Müll. — *Helix lævigatum* ? Penn. — *Velutina Mülleri* Desh. — *V. lævigata* F. et H.

Vit sur les plages profondes. Morb., Quiberon, Gavre; Loire-Inf., Piriac, Croisic, baie de la Barrière (M. Cailliaud); Char.-Inf. (MM. D'Orbigny et Aucapitaine). Très-rare.

LAMELLARIA Montagu.

L. perspicua Lin. (*Helix*), S. n., ed. 12, p. 1250. — *Bulla haliotidea* Mont. — *Marsenia complanata* Leach. (*Mas*); *M. producta* Leach (*Fœmina*).

Vit sur les fonds rocailleux. Morb., Quiberon! golfe du Morbihan! Loire-Inf., baie de Bourgneuf, îlot du Four (M. Cailliaud); Char.-Inf., côtes d'Oleron (M. Beltremieux). Rare.

Obs. Le *Lamellaria tentaculata* Mont., signalé par M. Cailliaud sur le littoral de la Loire-Inférieure, constitue-

t-il une espèce distincte ? N'est-il pas appliqué à l'un des sexes du *L. perspicua* ?

OTINA Gray.

O. otis Turt. (*Helix*), Conch. Dict., p. 70. — *Velutina otis* Flem.

Vit sur les zostères. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Piriac (M. Cailliaud). Très-rare. Finist., Brest (dr Daniel *fide* Baudon).

Famille 54. CERITHIIDÆ Jeffreys.

CERITHIUM Bruguière.

C. scabrum Olivi (*Murex*), Zool. Adriat., p. 1513. — *C. lima* Brug. — *C. Latreillei* Payr. — *C. reticulatum* Jeffr.

Vit sur les plages, sur les rochers. Toutes les côtes. Commun.

C. vulgatum Brug., Dict. encycl., no 13. - *Murex alucoides* Olivi. — *Strombus tuberculatus* Lin. ?

Vit... Loire-Inf., Pornichet, Rocher Rond, Pouliguen, Croisic (M. Cailliaud). Assez commun, mais roulé.

C. mediterraneum Desh., in Lam., An. s. vert., éd. 2, vol. 9, p. 302.

Vit sur les plages. Loire-Inf , Pornichet (M. Cailliaud). Très-rare.

TRIFORIS Deshayes.

T. perversus Lin. (*Trochus*), S. n., ed. 10, p. 760. — *Murex adversus* Mont. — *Cerithium perversum* Lam.

Vit sur les rochers. Morb., Gavre, Quiberon ! Loire-

Inf., îlot du Four, baie du sable menu, pointe de Castelli, Piriac (M. Cailliaud) ; Char.-Inf., côtes de l'Ouest (MM. Aucapitaine, Beltremieux) ; Gir., Vieux Soulac (M. Des Moulins). Rare.

Obs. J'adopte l'avis de M. Jeffreys qui réunit le *Murex adversus* Mont. au *Trochus perversus* Lin.

CERITHIOPSIS Forbes et Hanley.

C. tubercularis Mont. (*Murex*), Test. Brit., p. 270. — *Cerithium pygmæum* Phil.

Vit sur les zostères. Golfe du Morbihan ! Loire-Inf., îlot du Four, etc. (M. Cailliaud) ; Char.-Inf., la Rochelle (M. Beltremieux) ; Gir., crassats d'Eyrac (M. P. Fischer). Rare.

Famille 55. MURICIDÆ Fleming.

FUSUS Bruguière.

F. antiquus Lin. (*Murex*), S. n. ed. 12, p. 1222.

Vit à une grande distance des côtes. Morb., Groix, Belle-île, Houat ; Loire-Inf., entre le Four et Hœdic (M. Cailliaud) ; Char.-Inf. (MM. Aucapitaine et Beltremieux) ; Gir., Arcachon (M. Des Moulins). Très-rare.

F. contrarius Lin. (*Murex*), S. n., ed. 13, p. 3564. — *F. sinistrorsus* Desh. — *F. antiquus* Monstr. — *Contrarium* Jeffr.

Vit loin des côtes. Char.-Inf. ; et Gir., Arcachon, cap Ferret (M. P. Fischer). Rare.

F. gracilis Da C. (*Buccinum*), Brit. Conch., p. 124 ; pl. 6, f. 5. — *F. Islandicus* Lam. (non Chemn.).

Vit loin des côtes, à une grande profondeur. Morb.,

parages de Groix et de Houat ; Loire-Inf., entre Hœdic et le plateau du Four (M. Cailliaud) ; Char.-Inf. (M. Beltremieux) ; Gironde (M. P. Fischer). Très-rare.

F. Berniciensis King., An. et mag. n. h., vol. 18, p. 246.

Vit sur les fonds vaseux. Gir., embouchure du bassin d'Arcachon (M. P. Fischer). Un seul individu.

F. Jeffreysianus Fisch., J[al] Conch. 1868, p. 37. — *F. propinquus* Caill. (non Ald.). — *F. buccinatus* Jeffr. (non Lam.).

Vit loin des côtes. Morb., parages de Belle-île (M. Delaunay) ; Loire-Inf. (M. Cailliaud) ; Char.-Inf., Royan, île de Ré ; Gir., pointe du Sud, cap Ferret, Vieux Soulac ; Bass.-Pyr., Biarritz (M. P. Fischer). Très-rare en Bretagne, commun sur les côtes du sud-ouest.

Obs. Le *Fusus propinquus* Ald. n'a pas été recueilli sur les côtes du Morbihan, comme l'a cru M. Fischer. L'individu qu'il a vu dans les mains de M. Crosse, à qui je l'avais soumis, vient d'Angleterre.

PYRULA Lamarck.

P. melongena Lin. (*Murex*), S. n., ed. 12, p. 1220.

Vit... Char.-Inf. (M. Aucapitaine)? Gir., la Teste (M. Rang). Très-rare.

Cette coquille paraît n'avoir été recueillie que morte sur nos côtes. Faut-il nécessairement conclure qu'elle est étrangère à notre littoral ? N'est-il pas plus naturel d'admettre que ce mollusque, comme celui des *Fusus*, vit à des profondeurs que ne peuvent atteindre les filets ou les dragues des pêcheurs ?

TROPHON Montfort.

T. muricatus Mont. (*Murex*), Test. Brit., p. 262; pl. 9, f. 2.

Vit sur les plages. Morb., Quiberon! Belle-île; Loire-Inf., Basse-Kikerie, îlot du Four (M. Cailliaud). Rare.

LACHESIS Risso.

L. minima Mont. (*Buccinum*), Test. Brit., p. 247; pl. 8, f. 2.

Vit dans le sable. Morb., Quiberon! Assez commun.

RANELLA Lamarck.

R. reticularis Lin. (*Murex*), Mus. Lud., p. 632. — *R. gigantea* Lam.

Vit sur les plages profondes. Gir., cap Ferret (M. P. Fischer). Très-rare.

TRITON Lamarck.

T. nodiferus Lam. (*nodiferum*), An. s. v., éd. 2, vol. 9, p. 624.

Vit loin des côtes. Finist. (M. Collard des Cherres); Morb., au large de Belle-île et de Groix; Loire-Inf., au large de la Banche (M. Cailliaud); Char.-Inf. (MM. Aucapitaine et Beltremieux); Gir., côtes du Bas-Médoc (M. P. Fischer). Très-rare.

T. cutaceus Lin. (*Murex*), S. n., ed. 12, p. 1217.

Vit loin des côtes, sur tout le littoral. Très-rare en Bretagne.

T. corrugatus Lam. (*corrugatum*), An. s. v., éd. 2, vol. 9, p. 628.

Vit loin des côtes. Gir., Arcachon (M. Desmoulins).

MUREX Linné.

M. erinaceus Lin., S. n., ed. 12, p. 1216. — *M. Tarentinus* Lam.

Vit sur les rochers, sur les fonds rocailleux. Toutes les côtes. Commun.

Var. *sculpta* Jeffr.

Vit avec le type. Golfe du Morbihan ! Rare.

Var. *minor*. — *V. decussatus* Gmel. (*fide* Recluz).

Vit sur les rochers qui découvrent à chaque marée. Golfe du Morbihan ! Commun. Sa taille atteint à peine celle du *Nassa reticulata*.

M. Edwardsii Payr. (*Purpura*), Moll. Cors., p. 155 ; pl. 7, fig. 19-20.

Vit... Bass.-Pyr., Saint-Jean-de-Luz, où il est commun (M. P. Fischer).

M. aciculatus Lam., An. s. v., ed. 2, vol. 9, p. 600. — *M. corallinus* Scacchi.

Vit sur les rochers. Finist. (M. Collard des Cherres) ; Morb., Quiberon ! Très-rare.

Famille 56. PLEUROTOMIDÆ Jeffreys.

MANGELIA Leach.

SECTION A. Defrancia Millet.

M. gracilis Mont. (*Murex*), Test. Brit., p. 267 ; pl. 15, f. 5. — *Defrancia gracilis* Jeffr. — *Pleurotoma Comarmondi* Mich.

Vit... Loire-Inf., la Banche, Pouliguen (M. Cailliaud).

M. Leufroyi Mich. (*Pleurotoma*), Bull. soc. Lin. Bord. 1828, p, 121 ; f. 5, 6.

Vit sur les fonds rocailleux. Morb., Quiberon ! Très-rare.

M. linearis Mont. (*Murex*), Test. Brit., p. 261 ; pl. 9, fig. 4.

Vit sur les fonds rocailleux. Morb., Belle-île, Quiberon ! Golfe du Morbihan ! Loire-Inf., baie de la Barrière, Croisic, Pouliguen (M. Cailliaud) ; Gir., embouchure du bassin d'Arcachon (M. P. Fischer). Peu rare.

M. reticulata Ren. (*Murex*), Tav. alf. Conch. Adr., p. 2. — *Pleur. Cordieri* Payr.

Vit sur les plages. Finist., Quélern (M. Collard des Cherres) ; Morb., Belle-île (M. Delaunay). Très-rare.

M. purpurea Mont. (*Murex*), Test. Brit., p. 260 ; pl. 9, f. 3.

Vit sur les fonds pierreux. Morb., Quiberon ! Belle-île ; Loire-Inf., Basse-Kikerie, Pouliguen (M. Cailliaud) ; Gir., Vieux Soulac (M. P. Fischer). Rare.

Var. *Philberti*. *Pleurotoma Philberti* Mich.

Quiberon ! Très-rare.

SECTION B. Pleurotoma Lamarck.

M. striolata Phil. (*Pleurotoma*), Moll. sic., vol. 2, p. 168 ; pl. 26, f. 7.

Vit sur les algues. Loire-Inf., les Evains, Plateau du Four (M. Cailliaud). Rare.

M. attenuata Mont. (*Murex*), Test. Brit., p. 266; pl. 9, f. 6. — *Pl. Bertrandi* Payr. — *P. Villiersi* Mich.

Vit sur les fonds pierreux. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Croisic, îlot de la Banche (M. Cailliaud). Peu rare.

M. costata Don. (*Murex*), Brit. sh., vol. 3, pl. 91.

Vit sur les algues. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Croisic, Pouliguen, baie des Paillis (M. Cailliaud); Char.-Inf., la Rochelle (M. D'Orbigny père) ; Gir., Vieux Soulac, pointe du Sud (M. P. Fischer). Le moins rare du genre.

M. brachystoma Phil. (*Pleurotoma*), Moll. sic., vol. 2, p. 169 ; pl. 26, f. 10.

Vit dans la vase, parmi les pierres. Loire-Inf., Croisic, la Banche (M. Cailliaud); Gir., Arcachon (M. P. Fischer). Rare.

M. Vauquelini Payr. (*Pleurotoma*), Moll. Corse, p. 145.

Vit sur les roches. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., îlot du Four (M. Cailliaud). Rare.

M. nebula Mont. (*Murex*), Test. Brit., p. 267 ; pl. 15, f. 6. — *Pleur. lævigatum* Kien.

Vit sur les roches. Finist., Quélern (M. Collard des Chesres) ; Morb., Quiberon ! Loire-Inf., les Evains, Basse-Kikerie (M. Cailliaud). Très-rare.

M. lævigata Phil. (*Pleurotoma*), Moll. sic., vol. 1, p. 199 ; pl. 11, f. 17.

Vit sur les plages. Morb., Quiberon ! Belle-île ; Loire-Inf., Plateau du Four (M. Cailliaud). Rare.

M. septangularis Mont. (*Murex*), Test. Brit., p. 260; pl. 9, f. 5.

Vit sur les plages. Morb., Gavre, Quiberon! Belle-île, golfe du Morbihan! Loire-Inf., Plateau du Four, Basse-Kikerie (M. Cailliaud); Gir., Vieux Soulac, Eyrac, île aux Oiseaux (M. P. Fischer). Peu rare.

M. rufa Mont. (*Murex*), Test. Brit., p. 263. — *M. angulatus* Don. — *Fusus turricola* Flem.

Vit sur les algues. Morb., Quiberon! Golfe du Morbihan; Gir., Vieux Soulac, Arcachon (M. P. Fischer). Rare.

Famille 57. CHENOPIDÆ Deshayes.

CHENOPUS Philippi.

C. pes-Pelecani Lin. (*Strombus*), S. n., ed. 12, p. 1207. — *Rostellaria pes-Pelecani* Lam. — *Aporrhais pes-Pelecani* Jeffr.

Vit sur les plages profondes. Toutes les côtes. Peu commun.

Famille 58. CASSIDIDÆ A. Adams.

CASSIS Lamarck.

C. sulcosa Born. (*Buccinum*), Mus. Cœs. Vind. Test. — *Bucc. undulatum* Gmel.

Vit sur les plages, au large des côtes. Morb., Groix (M. Preux, chez qui je l'ai vu vivant), Gavre (M. De Heers). Très-rare.

La présence de cette espèce sur notre littoral ne me semble pas contestable.

C. saburon Lam., An. s. vert., éd. 2, vol. 10, p. 36.

Vit... Char.-Inf.; Gir., Vieux Soulac, pointe du Sud, rivages du Sud-Ouest (M. P. Fischer). Commun.

CASSIDARIA Lamarck.

C. Tyrrhena Chemn. (*Buccinum*), Conch. 10, pl. 153, f. 1461, 1462. — *B. echinophorum* var. Gmel.

Vit à de grandes profondeurs. Morb., Groix, Belle-île, Houat; Loire-Inf., entre le plateau du Four et Hœdic (M. Cailliaud); Char.-Inf. (M. Beltremieux); Gir., pointe du Sud (M. P. Fischer). Assez rare.

Famille 59. BUCCINIDÆ Deshayes.

BUCCINUM Linné.

B. undatum Lin., S. n., ed. 12, p. 1204.

Vit sur les plages. Depuis Brest jusqu'au bassin d'Arcachon. Commun.

L'intérieur de l'ouverture est tantôt blanc, tantôt violet.

NASSA Lamarck.

N. reticulata Linn. (*Buccinum*), S. n., ed. 12, p. 1204.

Vit sur les plages. Toutes les côtes. Commun.

N. nitida Jeffreys.

Vit dans les estuaires. Loire-Inf. (M. Cailliaud *fide* Jeffreys).

N. incrassata Müll. (*Tritonium*), Prod. Zool. Dan., p. 244. — *Buccinum coccinella* Lam.

Vit sur les rochers. Toutes les côtes. Commun.

N. pygmæa Lam. (*Ranella*), An. s. vert., ed. 2, vol. 9, p. 550. — *Buccinum reticulatum* Mont. (non Lin.). — *B. tritonium* Blainv.

Vit sur les plages profondes. Morb., Quiberon ! Loire-Inf., Pornichet, Pouliguen (M. Cailliaud) ; Char.-Inf., la Rochelle (M. D'Orbigny père); Gir., pointe du Sud (M. P. Fischer). Peu commun.

N. trifasciata (A. Adams).

Var. *gallandiana* P. Fisch., J[al] conch., vol. 10, p. 37 ; vol. 11, p. 82, pl. 2, f. 6.

Vit... Gir., pointe du Sud (M. P. Fischer).

N. corniculum Olivi (*Buccinum*), Zool. Adriat., p. 144. — *B. fasciolatum* Lam.

Vit... Bass.-Pyr., Saint-Jean-de-Luz (M. J. Mabille).

Obs. M. Collard des Cherres signale le *Nassa neritea* Lin. (*Buccinum*) à Biarritz, Bass.-Pyr., où il ne paraît pas avoir été retrouvé, et le *N. mutabilis* Lin. (*Buccinum*) trouvé par M. Freund à Crozon, Finistère.

M. Cailliaud mentionne sur les côtes de la Loire-Inférieure le *Nassa prismatica* Brocc. (*Buccinum*). Je doute que ces espèces appartiennent à nos côtes océaniques.

PURPURA Bruguière.

P. lapillus Lin. (*Buccinum*), S. n., ed. 12, p. 1202.

Vit sur les rochers. Toutes les côtes. Très-commun.

Var. 1 *imbricata Purp. imbricata* Lam.

Toutes les côtes. Peu commun.

Var. 2 *bizonalis Purp. bizonalis* Lam.

Toutes les côtes. Commun.

P. hæmastoma Lin. (*Buccinum*), S. n., ed. 12, p. 1202.

Vit sur les rochers. Finist., Brest (M. Collard des Cherres); Char.-Inf., île de Ré, la Rochelle (MM. Aucapitaine et Beltremieux); Gir., embouchure du bassin d'Arcachon, cap Ferret, Vieux Soulac; Landes, Gastes, et Bass.-Pyr., Saint-Jean-de-Luz, Biarritz (M. P. Fischer). Très-rare sur les côtes de Bretagne, plus commun dans le sud-ouest.

Obs. M. Fischer reconnaît dans cette espèce deux formes tranchées que l'on pourrait distinguer spécifiquement. L'une d'elles est remarquable par sa taille souvent énorme, par sa spire courte, ornée de deux rangées de gros tubercules sur le dernier tour et qui se prolongent sur les tours supérieurs. L'ouverture est d'un beau rouge.

Famille 60. CYPRŒIDÆ Fleming.

MARGINELLA Lamarck.

M. lœvis Don. (*Voluta*), Brit sh. 5, pl. 165. — *Cyprœa voluta* Mont. -- *Marginella donovani* Payr. — *Erato cyprœola* Risso.

Vit sur les fonds sablonneux. Morb., Belle-île (M. Delaunay, qui me l'a envoyé vivant). Très-rare.

CYPRŒA Linné.

C. Europœa Mont., Test. Brit., vol. 2, p. 88. — *C. coccinella* Lam.

Vit sur les algues. Toutes les côtes. Commun.

Var. *tripunctata*. *B. quadripunctata* Beltr. ?

Vit avec le type. Moins commun.

OVULA Bruguière.

O. acuminata Brug. (*Bulla*), Encycl. méth. (vers), t. 6, p. 376. — *Cylichna acuminata* Jeffr.

Vit dans le sable vaseux. Morb., Quiberon ! Très-rare.

Famille 61. CEPHALOPODIDÆ.

OCTOPUS Lamarck.

O. vulgaris Lam., An. s. v., éd. 2, vol. 11, p. 361. — *Sepia octopus* Lin.

Vit dans les trous des rochers. Toutes les côtes. Peu commun.

Var. *tuberculata. Octopus tuberculatus* Blainv.

Char.-Inf. (Alc. D'Orb.); côtes du Sud-Ouest (M. P. Fischer).

Obs. MM. Aucapïtaine et Fischer mentionnent dans leurs catalogues l'existence sur les côtes de la Char.-Inf. et du Sud-Ouest de l'*Eledone moschatus* Lam. (*Octopus*). Mais M. Fischer, dans son catalogue des céphalopodes des côtes océaniques de France, J[al] conch. 1867, p. 13, supprime cette espèce et se borne à indiquer à Cherbourg l'*Eledone Pennanti* Forbes (*E. Cirrhosus* Fer.). L'espèce de Lamarck est-elle la même que celle de Forbes ? Vit-elle dans l'Océan, ou n'a-t-elle été observée que dans la Manche ?

SEPIOLA Leach.

S. atlantica D'Orb., Hist. nat. des céph., p. 235, pl. 4, f. 1 à 12. — *Sepir sepiola* Lin.

Vit sur toutes les côtes. Assez commun.

S. rondeleti Leach, Nat. misc., vol. 3, p. 138.

Vit sur les côtes de la Char.-Inf. (MM. Aucapitaine et Beltremieux).

M. Fischer doute que cette espèce ait été observée dans l'Océan Français.

SEPIA Linné.

S. officinalis Lin., Faun. suec., nº 2, 106.

Vit sur toutes les côtes. Commun.

S. Orbignyana Fér., Hist. nat. des Céphal., p. 273, pl. 5. — *S. elegans* Vérany.

Vit sur les côtes depuis la Loire-Inf. jusqu'aux frontières d'Espagne. Assez commun. Ile de Ré (Alc. D'Orb.).

S. rupellaria D'Orb., Hist. nat. des Céphal., pl. 3, f. 10-13. — *S. biserialis* Vérany.

Vit sur les côtes de la Char.-Inf. (MM. Aucapitaine et Beltremieux), du Sud-Ouest (M. P. Fischer). Assez rare.

Obs. Le *Sepia elongata* D'Orb. père, signalé dans les catalogues de MM. Beltremieux et P. Fischer, ne figure plus dans le catalogue des céphalopodes publié en 1867 par ce dernier, sans que la cause de cette suppression soit indiquée.

LOLIGO Lamarck.

L. vulgaris Lam. An. s. v., ed. 2, vol. 11, p. 366. — *Sepia loligo* Lin. *L. Pealii* Coll. des Cherres (non Lesueur).

Vit sur toutes les côtes. Rare sur celles de Bretagne.

L. media Lin. (*Sepia*), S. n., ed. 12, p. 1095. — *L. subulata* Lam.

Vit sous les pierres. Toutes les côtes. Assez rare.

OMMASTREPHES D'Orbigny.

O. sagittatus Lam. (*Loligo)*, An. s. v., éd. 2, vol. 11, p. 367.

O. todarus Delle Chiaje.

Vit sur toutes les côtes. Rare.

Obs. La coquille du *Spirula Peroni* Lam. a été trouvée sur les rivages de la Loire-Inf. et de la Charente-Inf.

NÉCROLOGIE.

Henri AUCAPITAINE.

1832-1867.

La Société des Sciences naturelles tient à honneur de rendre un public hommage à la mémoire de l'un de ses membres les plus distingués, enlevé par une mort prématurée aux études qu'il cultivait avec éclat.

Le baron Jean-Charles-Henri AUCAPITAINE, d'une famille irlandaise venue en France avec les Stuarts, dont la branche principale s'est éteinte récemment dans la personne du dernier comte de Limanges, naquit à Saint-Maurice, le 5 novembre 1832, du mariage de Claude-Charles-Ferdinand Aucapitaine, chef de bataillon, et de Louise-Flavie Lemercier.

Sous la direction bienveillante de MM. Blutel et d'Orbigny père, il aborda de bonne heure les études zoologiques, et fut, à dix-sept ans, membre agrégé

* Notice lue à la séance publique de l'Académie de la Rochelle.

de la Société des Sciences naturelles, qui lui ouvrit sa bibliothèque et ses riches collections. Le 1er décembre 1851, le jeune naturaliste partit pour Paris, en remerciant ses collègues de leurs encouragements, mais sans cesser d'être leur correspondant.

Un heureux hasard le mit en rapport, au Muséum, avec le prince Charles Bonaparte, qui le prit en affection, et exerça une véritable influence sur la direction de ses travaux.

Le temps venu de choisir une carrière, Henri s'engagea dans les tirailleurs indigènes de l'Algérie, et, poursuivant ses études favorites au milieu de la vie agitée du soldat, il mit à profit toutes les occasions d'observer et d'apprendre. Ses connaissances spéciales le mirent bientôt en évidence. Zélé et heureux chercheur, il publia dans diverses revues sur l'histoire naturelle et l'ethnographie des mémoires très-remarqués. Il recueillit chez les Kabyles un grand nombre de *Kanoun* ou codes en usage depuis une époque reculée, et couronna ses recherches par la découverte, près des ruines de l'ancienne colonie de Kuzubezer, du fameux bas-relief d'Abizar, curieux monument du vieil idiôme berbère en Kabylie. Envoyé en 1860 en Syrie, comme secrétaire du général de division de Beaufort-d'Hautpoul, il profita de cette expédition pour étudier l'origine, les mœurs et les croyances des Druses. Un séjour de quelques années en Corse lui permit, tout en continuant ses observations

d'histoire naturelle, de constater l'analogie des monuments anciens de cette île avec les tombeaux phéniciens qu'il avait observés en Syrie. De retour en Afrique, sa connaissance approfondie de l'idiôme et des mœurs du pays, son mérite incontesté, son affabilité et son dévouement éprouvé le firent attacher aux bureaux arabes. Après avoir composé une grammaire touareg, qui est sous presse aujourd'hui, M. le baron Aucapitaine se proposait de couronner ses travaux sur la Kabylie par des recherches sur les sectes religieuses musulmanes qui devaient être son œuvre capitale. Il travaillait à cet ouvrage lors de son dernier voyage à la Rochelle, où il avait été appelé par le décès de sa mère. Notre savant compatriote reçut dans sa ville natale son brevet de lieutenant au 49e de ligne, avec l'ordre de rejoindre son nouveau poste, le fort des Beni-Mansours (Kabylie), dont il avait le commandement. Le choléra régnait aux environs de ce poste. M. Aucapitaine n'hésita pas à s'y rendre immédiatement. Ses dernières lettres attestent son sang-froid et son courage pendant l'épidémie. Inutiles efforts !

« C'était là que la mort attendait ses victimes. »

Le fléau atteignit d'abord sa jeune compagne, Madeleine de Chancel, qui succomba en quelques heures, dans sa vingt-sixième année, au bout de trois mois de mariage. Trois jours après lui avoir fermé les yeux, M. Aucapitaine fut lui-même

frappé, et mourut à trente-quatre ans, le 25 septembre 1867.

La nouvelle de ce coup terrible éveilla à la Rochelle un sympathique et général intérêt. Les nombreux amis de M. Aucapitaine signalèrent le charme de son esprit, la noblesse de ses sentiments, l'amabilité de son caractère. Le journal *le Globe*, organe de la Société de Géographie de Genève, exprima les regrets du monde savant. Mais, pour avoir été sitôt brisée, la carrière de M. Aucapitaine n'en a pas moins été bien remplie. Ce fut une vie d'efforts et de travail, de jouissances noblement acquises, qui justifiait de vastes espérances trop promptement déçues. On dirait que la mort choisit cruellement ses victimes. Reconnaissons plutôt que nulle carrière n'est assez vaste ici-bas, nulle existence assez longue. Il faut des ailes par dessus la vie, des ailes par delà la mort.

Il ne nous reste plus qu'à jeter un coup-d'œil sur les principaux ouvrages de M. Aucapitaine.

Ses études variées, marquées au coin de l'observation la plus consciencieuse et de la plus patiente analyse, qui lui ouvrirent l'entrée de diverses Compagnies scientifiques et lui méritèrent la décoration de la Légion-d'Honneur, se divisent en deux catégories :

1° Les notices ou mémoires de zoologie et de physiologie publiés dans les *Annales des Sciences naturelles*, la *Revue de Zoologie*, le *Journal de*

Conchyliologie, les comptes-rendus des séances de l'Académie des Sciences;

2° Les recherches sur l'archéologie, la linguistique et l'histoire qui se distinguent par l'originalité et la profondeur des vues.

I.

HISTOIRE NATURELLE.

Les mémoires zoologiques comprennent des notices sur le mouflon d'Afrique, qui paraît susceptible d'être acclimaté dans les régions montagneuses de la France; — l'antilope du désert qui vit un certain temps sans boire; — l'existence des ours dans les montagnes de l'Afrique septentrionale et leur présence en Corse au XVIe siècle attestée par un procès-verbal déposé aux archives d'Ajaccio; — les mollusques du littoral de l'Algérie; — la construction du nid de l'autruche au milieu des touffes de térébinthe du désert; — les crocodiles du Sahara tunisien; — les dromadaires de course des Touaregs ou méharis; — les annotations au catalogue des coquilles marines de l'Algérie, publié par M. Weinkauff; — la perforation des rochers par certains mollusques; — la formation huîtrière de l'étang de Diane en Corse, qui présente quelque analogie avec les buttes de Saint-Michel-en-l'Herm.

Si incomplète que soit cette nomenclature, elle donne une idée avantageuse de la variété et de l'intérêt des observations du jeune savant. Toutefois, il ne suffit pas de compléter et d'éclairer la classification des animaux, il est surtout utile de pénétrer dans leur organisation intime, d'étudier leur anatomie et leur physiologie. A ce titre, nous devons indiquer les curieuses expériences de M. Aucapitaine sur la persistance de la vie dans quelques mollusques terrestres soumis à l'action des eaux marines.

Il plaça cent mollusques terrestres de diverses espèces, dont les coquilles étaient fermées par des opercules solides, vitreux et papyracés, sur des branchages fixés dans une caisse de sapin percée de trous à la partie supérieure et plongeant entièrement dans la mer. Après quatorze jours d'immersion, vingt-sept survivaient encore, résultat fort remarquable qui dénote une singulière énergie vitale chez les animaux inférieurs, et indique de quelle manière certaines espèces ont pu se transmettre et se répartir sur les continents isolés et les îles de l'Océanie.

II.

HISTOIRE.

Un érudit, dont le nom fait autorité, M. de Mas-Latrie, s'est plu à signaler au Comité historique du

Ministère de l'instruction publique les savantes dissertations de notre compatriote sur l'épigraphie, la géographie, la linguistique, l'archéologie et l'histoire de la Haute-Kabylie : — Dialectes berbers de l'Algérie. — Origine et histoire des tribus berbères de la Haute-Kabylie. — Le pays et la société kabyle. — Les confins militaires de la Grande-Kabylie. — Tribu des Aïn-Fraoucen. — Établissement des Arabes dans la province de Constantine. — La caravane de la Mecque et le commerce extérieur de l'Afrique. — Les Kabyles et la colonisation de l'Algérie. — Les Yem-Yem, tribu anthropophage d'hommes à queue de l'Afrique centrale. — Excursion chez les Zouaoua de la Haute-Kabylie. — Histoire et administration du beylik de Titeri.

Bornons ici cette énumération pour emprunter à M. Aucapitaine quelques traits caractéristiques de la physionomie des Kabyles, cette race primitive et vivace, dont la fixité est presque restée sans atteinte, et dont la langue, le caractère, la nationalité se sont transmis inaltérés jusqu'à nous :

« Courbés sous le même joug, subissant le même sort, Arabes et Berbères finirent par ne voir entre eux aucune différence. Par suite de cette tendance des Berbers vaincus à se faire passer pour Arabes, c'est-à-dire pour conquérants, beaucoup de tribus ont fini par être comptées comme telles, quoique l'étude de leurs filiations ne puisse laisser aucun doute sur leur origine. On peut avancer qu'il en fut

des Arabes autour de Constantine, comme des Francs en Gaule : quoique la population ait gardé le nom des envahisseurs, le fond de la population, à bien peu d'exceptions près, est presque entièrement formé par la descendance des vaincus. »

Écoutons la légende transmise par la tradition :

« Aux premiers âges du monde, un Roi géant
» régnait en Arabie, sur une vaste contrée monta-
» gneuse, lorsqu'arriva menaçant au pied de ses
» montagnes, le prophète Moïse, qui conduisait les
» Hébreux à la recherche de la Terre Promise.
» Devant ces envahisseurs plus nombreux que le
» sable de la mer, le Roi résolut de s'enfuir en
» emportant son montagneux empire sur ses larges
» épaules. La nuit favorisa sa fuite. A la pointe du
» jour, ses pas de géant avaient déjà franchi des
» centaines de lieues, quand, épuisé de fatigue, il
» tomba. Le Djurjura (car c'était le Djurjura qu'il
» portait) l'écrasa de son poids, et du cadavre
» gigantesque naquit la race qui habita désormais
» le pays. »

Telle est la fable qui se raconte en Kabylie, souvenir mythologique du Roi Atlas et du géant Antée dénaturé par les marabouts.

« Ce qu'il y a de plus évident pour moi, dit M. Aucapitaine, c'est que la société kabyle actuelle n'est que le reste d'un peuple plus considérable que les invasions successives, dont le Nord de l'Afrique a été successivement le théâtre, ont peu à peu re-

foulé dans des lieux inaccessibles. Un constant amour de la liberté l'a toujours empêché de se soumettre. Une idée nouvelle, née dans ces dernières années d'un peu plus de connaissance de cette nationalité, a fait présumer qu'à une époque fort difficile à préciser, les Kabyles ont été chrétiens. Quelque hardie que puisse être cette opinion, elle n'est peut-être pas insoutenable. On sait que la croix ne se trouve jamais chez les musulmans ; j'ai vu fréquemment des Kabyles tatoués de ce symbole du christianisme, et on le trouve plus souvent encore chez les femmes de cette nation. Ce qui, à un très-haut point, fait des tribus kabyles une nation intéressante, ce sont ces mœurs si tranchées au milieu du peuple arabe. J'ai vécu avec les Arabes, j'ai vécu avec les Kabyles ; j'ai vu ces derniers, mêlés aux premiers, souvent contraints de vivre de la même vie, et toujours j'ai remarqué que leur caractère différait autant que leur langage. Soumis à la même discipline, je reconnais toujours le Kabyle quand, au bivouac du soir, il se met à jouer de sa petite flûte de roseau ; il est plus alerte au qui-vive de la sentinelle française. Qu'on veuille bien me permettre d'esquisser en quelques traits le résumé de mes impressions ; cette ébauche est faite d'après nature. L'Arabe vit en société éminemment aristocratique. Au désert comme dans les kssours, sous la tente comme dans les cités, il est l'expression vivante de la féodalité qui a régi l'Europe au moyen-

âge. Mêmes mœurs, mêmes rivalités, le servage avec ses redevances parfois cruelles, souvent minimes, la guerre, le cheval, la chasse au faucon ou au sloccigui, le djouad (noble) entouré de ses kredim (serviteurs), le sentiment invétéré du respect pour la tradition, pour ceux qui commandent par droit de naissance. J'en ai vu des exemples remarquables : des descendants ruinés de familles de grandes tentes étaient entourés du respect général ; des chefs aujourd'hui riches et puissants venaient à la tête de leurs cavaliers baiser les mains de l'enfant à la mamelle, fils, petit-fils d'un illustre guerrier que son courage et ses alliances avaient fait jadis le khalifa de nombreux douairs.

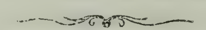
» Le Kabyle, c'est tout l'opposé. Le gouvernement démocratique est la base du gouvernement ; il fonctionne, et nul ne peut prétendre à exclure cette forme sociale pour accaparer un pouvoir despotique sans précédents dans les annales de ce peuple. Si l'Arabe est fanatique de sa religion, ou tout au moins s'il feint de l'être, le Kabyle est un tiède sectateur de Mahomet. On sent toute la différence de celui qui a imposé le culte à celui qui l'a accepté de par le cimeterre.

» On retrouve chez les peuples kabyles la *vendetta* corse avec ses vengeances héréditaires, et ce sentiment redoutable est la principale cause de trouble de ce pays. Les Kabyles de notre temps sont bien ceux dont Salluste a caractérisé la tur-

bulente instabilité. Autant l'Arabe est à la fois vain, orgueilleux et mendiant, autant le Kabyle, froid et dédaigneux, sera fier même avec les plus grands. Il méprisera vos cadeaux, et la rapace cupidité du Bédouin n'a pas de place dans son cœur. Un Arabe vous baise la main, vous accable de salutations et de prévenances ampoulées : notre montagnard vous saluera ; mais si vous ne faites pas attention à sa politesse, il pourra bien faire résonner la poudre au marché prochain. Le Kabyle se frotte fréquemment la chevelure d'huile et se lave le visage ; l'Arabe couchera dans la boue, à la pluie, au soleil, dans la montagne, dans la plaine ; il ne quittera son vêtement qu'au moment où le burnous et la gandoura ne tiennent plus sur ses épaules et sont couverts de vermine. La femme, et le degré de liberté dont elle jouit, sont un des témoignages les plus significatifs du degré de civilisation d'une société ; on sait généralement à quelle malheureuse condition est réduite la compagne de l'Arabe ; esclavage et labeur, voilà sa devise. La femme kabyle sort le visage découvert, elle assiste aux repas, même en présence des étrangers. Le jour férié des musulmans est le vendredi ; chez le kabyle, c'est le dimanche ; travailler ce jour-là est une infraction punie par le cadi. Ne serait-ce pas là une réminiscence chrétienne ? Le bâton est une peine afflictive chez les Arabes, qui n'en sont guères honteux. Jamais le Kabyle n'est frappé, les coups sont infa-

mants. Peut-être la plus grande différence matérielle et morale des deux races est-elle le mode général d'existence. L'Arabe représente l'instabilité immuable du désert, la vie errante et nomade des temps bibliques, la tente au poil de chameau, les nombreux troupeaux.... Le Kabyle habite une maison de pierre, ses villages sont placés sur de vastes et riantes montagnes boisées qui rappellent parfois les hameaux de France. »

Louis de RICHEMOND.



PRINCIPALES PUBLICATIONS

DE M. LE BARON HENRI AUCAPITAINE.

—

1. Observations sur la perforation des roches par les mollusques du genre *Pholas* (*Revue de Zoologie.* — Octobre 1851).

2. Catalogue des animaux mollusques qui vivent sur le littoral de la Charente-Inférieure (*Revue de Zoologie.* — Janvier 1852).

3. Notes sur l'habitat des espèces du genre *Auricula* Lam. (Juillet 1852. — *Revue de Zoologie*).

4. Études sur les Primates du genre *Gorille* (Cours de M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire. — 1853. — *Revue de Zoologie*).

5. Notes historiques sur la ville, le château de Boussac et la famille de Brosses. — Paris. — Dumoulin. — 1853 In-8°, 32 pages.

6. Rapport sur le voyage au Soudan Oriental et dans l'Afrique septentrionale pendant les années 1847 et 1848, par M. Trémeaux. — Paris, imp. Lacour, 1853. — In-16 32 pages.

7. Notice sur le mouflon à manchettes ou mouflon d'Afrique. — 1856. (*Revue de Zoologie.*)

8. Les Chameaux coureurs. — M'hara (du Sud). 1856. (*Nouvelles Annales des voyages, de la géographie, de l'histoire et de l'archéologie,* par M. V.-A. Malte-Brun)

9. Observations sur les Mollusques perforants (*Annales des Sciences naturelles*, II, page 367).

10. Les confins militaires de la Grande-Kabylie, sous la domination turque (province d'Alger). — In-18. — 1857. — Moquet. — 36 pages.

11. La Kabylie et les Kabyles. — 1857. (*Le Correspondant.* — Paris. — Charles Douniol.)

12. Les Yem-Yem, tribu anthropophage de l'Afrique centrale. — 1858. (*Nouvelles Annales des Voyages.*)

13. Habitat de la *Cypræa moneta* (oudâa). — 1858. (*Revue de Zoologie.*)

14. L'immigration des noirs en Algérie. — 1858. (*Nouvelles Annales des voyages.*)

15. Le pays et la société kabyle. — Expédition de 1857. — 1858. (*Nouvelles Annales des Voyages.*)

16. Lettre à M. l'éditeur de la *Revue archéologique* sur Djemaa't-es-sah' Aridj (Kabylie). — 1858. *Revue archéologique.*)

17. Bou Saada (province de Constantine). — 1858. (*Revue de l'Orient.*)

18. Études sur l'origine et l'histoire des tribus berbères de la Haute-Kabylie. — In-8°. — 1859. — Imprimerie impériale. — Extrait du *Journal asiatique.* — 16 pages.

19. Observations sur l'habitat de la *Cyprœa moneta,* en réponse à M. Crosse. — 1859. (*Revue de Zoologie.*)

20. Note sur les mollusques d'eau douce de la Haute-Kabylie. — 1859. (*Annales des Sciences naturelles*).

21. Études récentes sur les dialectes berbers de l'Algérie. — In-8°. — 1859. — Challamel.

22. Note sur les crocodiles de l'Oued Takmalet (Sa'hara tunisien). — 1859. (*Annales des Sciences naturellcs*).

23. Études militaires sur la domination turque en Kabylie. — Le bey Mohammed. — 1859. (*Revue de l'Orient, de l'Algérie et des colonies*, *Bulletin de la Société Orientale de France.*)

24. Voyage de M. Bou-Der'ba à R'ât (Ghat). — 1859. (*Nouvelles Annalas des Voyages.*)

25. Études sur l'origine et l'histoire de la Haute-Kabylie. — 1860.

26. Études sur la domination romaine dans la Haute-Kabylie. — 1860.

27. La Zaouia de Chellata, excursion chez les Zouaoua de la Haute-Kabylie. (Extrait des *Mémoires de la Société de Géographie de Genève.*) — 1860. — Genève. — Imp. Fick. — 28 pages, avec carte.

28. Note sur l'Antilope addax (me' ha des Arabes). — 1860. (*Revue de Zoologie.*)

29. Note sur la coloration de la peau chez les nègres de la Haute-Kabylie. — 1860. (*Revue de Zoologie.*)

30. Note sur l'existence des ours dans les montagnes de l'Afrique septentrionale. — 1861.

31. Notice sur la tribu des Aïn Fraoucen. — In-8o. — 1861. — Paris. — Challamel.

32. Les Touaregs, renseignements géographiques et itinéraires.

33. Note sur le volume de M. Adrien Berbrugger intitulé *les Puits artésiens des oasis méridionales de l'Algérie.* (*Nouvelles Annales des Voyages.* — 1861.)

34. Notes sur le Belad Haauran (Syrie). (*Nouvelles Annales des Voyages.* — 1861.)

35. Les Phéniciens en Corse. — Sarcophage d'Apricciani. (*Revue africaine.* — 1862.)

36. Note sur l'existence des ours en Corse au seizième siècle. — 1862. (*Revue de Zoologie.*)

37. Étude sur les Druses. (*Nouvelles Annales des Voyages.*) — Paris. — A. Bertrand. — In-8o. — 1862.

38. Etude sur la caravane de la Mecque et le commerce extérieur de l'Afrique. — In-8o. — 1862. — Challamel aîné.

39. Mollusques terrestres et d'eau douce observés suda la Haute-Kabylie (versant nord du Djurjura). — In-8°. — 1862. (*Revue de Zoologie.*)

40. Note sur deux inscriptions trouvées à Saint-André de Cotone (Corse). - 1862. (*Revue des Sociétés savantes.*)

41. Carte de la Kabylie sous les Romains. — 1862. (*Revue des Sociétés savantes.*)

42. Formation huîtrière dans l'étang de Diane (Corse). — 1863. (*Revue de Zoologie.*)

43. Les Kabyles et la colonisation de l'Algérie, études sur le passé et l'avenir des Kabyles. — In-18. —1863. — Paris. — Challamel aîné. — Bastide.

44. Nidification de l'autruche. — 1862. (*Revue de Zoologie.*)

45. Mollusques céphalopodes observés sur le littora de l'Algérie. — 1863. (*Revue de Zoologie.*)

46. Note sur l'habitat de l'*Helix caræ.* — Expansion des mollusques terrestres. (1864, *Annales des Sciences naturelles.*)

47. Expériences sur la persistance de la vie dans quelques mollusques terrestres soumis à l'action des eaux marines. (1864, *Revue de Zoologie.*)

48. Notice sur les dromadaires des Touaregs ou Méhara (1864, *Revue de Zoologie.*)

49. Note sur quelques variétés de renards observés en Corse, et particulièrement sur le *Vulpes melanogaster.* (1865, *Revue de Zoologie.*)

50. Ethnographie algérienne. — Les Beni-Bousaïd et

les Beni-Menacers. — 1865. (*Nouvelles Annales des Voyages.*)

51. Note sur la suspension de la vie chez l'*Helix lactea* du Sahara algérien. — 1865. (*Gazette médicale de l'Algérie. — Revue de Zoologie.*)

52. Notice ethnographique sur l'établissement des Arabes dans la province de Constantine. (1865. — *Societé archéologique de Constantine.*)

53. Communication à l'Académie des sciences , au sujet de l'origine des tribus berbères. (1865, *Revue de Zoologie.*)

54. Fragments de géographie et d'ethnographie sur le nord de l'Afrique au XIVe siècle. — 1865.

55. Liste des mollusques ptéropodes observés sur les côtes du Maroc, de l'Algérie et de la Tunisie par M. le docteur Frédéric Mercier et Henri Aucapitaine. (*Revue de Zoologie.* — 1866.)

56. Annotations au catalogue des coquilles marines de l'Algérie publié par M. Weinkauff. (*Revue de Zoologie.*)

57. Notice sur l'histoire et l'administration du beylik de Titeri par M. le baron Aucapitaine et Henri Federmann. (*Revue Africaine.* — 1867.)

58. Nouvelles obeervations sur l'origine des Berbers-Tamous. — In-8o. Alger. — Challamel. — 1867.

59. Grammaire touareg. — Paris. — Challamel. (Sous presse.)

Sectes religieuses musulmanes. (En préparation.)

LISTE DES MEMBRES

De la Société des Sciences naturelles

DE LA CHARENTE-INFÉRIEURE.

BUREAU.

MM. TH. VIVIER, O. ✻, *président* ;
S.-C. SAUVÉ, *vice-président* ;
CH. FROMENTIN, *secrétaire* ;
ED. BELTREMIEUX, *conservateur & archiviste* ;
L. DE RICHEMOND, *trésorier* ;

MEMBRES TITULAIRES.

BELENFANT, J., offiier de la Légion-d'Honneur, commissaire de marine.
BELTREMIEUX, Éd. agent de change.
BROSSARD, Th., docteur en médecine.
CASSAGNEAUD, P., secrétaire en chef de la mairie.
CHEVALLIER, E., chef d'institution.
DOR, Eugène, propriétaire.
DROUINEAU, P., docteur en médecine.
FROMENTIN, Ch., docteur en médecine
MALLET, P., docteur en médecine.
MARCHEGAY, Em., chevalier de la Légion-d'Honneur, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées.
MARQUET, Achille, pharmacien.
MENUT, Alp., vérificat. des douanes.
DES MESNARDS, docteur en médecine.
MEYER, Ch., docteur en médecine.
MEYER, L.-E., propriétaire.
MICHELIN, Léop., propriétaire.
POTEL, E., chevalier de la Légion-d'Honneur, ing. des ponts-et-chaus.
DE RICHEMOND, L., archiviste du département, inspecteur des archives communales.
SAUVÉ, S.-C. docteur en médecine.
DE VERDON, V., chevalier de la Légion-d'Honneur, inspecteur des lignes télégraphiques.
VIVIER, Th., officier de la Légion-d'Honneur, chef d'escadron d'artillerie, en retraite.

MEMBRES AGRÉGÉS.

ARNAUD, Marc, négociant, à Saintes.
BARGIGNAC, juge de paix, à Cozes.
BÉRARD, professeur, à Montlieu.
BESNARD, professeur à Montlieu.
BOISGIRAUD, chevalier de la Légion-d'Honneur, doyen en retraite de la Faculté de Toulouse, à Gemozac.
BOLLON, pharmacien, à Rochefort.
BOUYER, docteur-médecin, à Chéray (île d'Oleron).
BOUTARD, pépiniériste, à la Rochelle.
BRARD, docteur-médecin, à Jonzac.
BUTAUD, docteur-médecin, à Saujon.
CASTEL, ancien pasteur.

Chauvet, Gustave, à Pons.
Chevallier, C., négociant, à Saintes.
De Clervaux, à Saintes.
Delabarre, à Ars.
Cotard, propriétaire, à Touche-au-Roi, près Pons.
Delavault, professeur à l'école de médecine de Toulon.
De Meschinet, professeur à Montlieu.
De Saint-Mathurin, propriétaire, à Saint-Jean d'Angély.
D'Orbigny, Ed., à la Rochelle.
D'Orbigny, Alc., à la Rochelle.
Dufour, chevalier de la Légion-d'Honneur, capitaine d'artillerie en retraite, à Matha.
Durat, propriétaire, à Pons.
Espaillac, conducteur des ponts-et-chaussées, à St.-Denis (île d'Oleron).
Fraigneau, curé, à Meursac.
Gaudineau, pharmacien, à Surgères.
Gyoux, Ch., à Bordeaux.
Lacurie (l'abbé), à Saintes.
Laporte fils, employé de la marine.
Lemarié, imprimeur à Saint-Jean d'Angély.
Lépine, docteur-médecin, chirurgien de 1re classe de la marine.
Michelet, docteur-médecin, à Pons.
Pause, professeur de physique, à Rochefort.
Person (l'abbé), à Rochefort.
Ponsin, docteur-médecin, à Saint-Martin, île de Ré.
Ravet, notaire, à Surgères.
Rigault, docteur-médecin, maire à Pons.
Robert, négociant, à Marennes.
Roche, pharmacien, à Rochefort.
Romieux, Osc., lieut. de vaisseau.
Rullier, curé, à Ars.
Savatieb, A., docteur-médecin, à Beauvais-sur-Matha.
Trigant-Beaumont, (Madame), botaniste, à Marennes.
Vivier, A., substitut, à la Rochelle.

MEMBRES CORRESPONDANTS.

Arnoux, Sosthène, professeur, à Orléans ;
Aulagnier, docteur-médecin, à Paris
Baudoin, élève en pharmacie, à Nantes
Bayle, chevalier de la Légion-d'Honneur, ingénieur des mines, à Paris ;
Berthaud, professeur de physique ;
Blutel, Ch., premier commis à la direction des douanes, à Brest ;
Boreau, géologue, à Parthenay ;
Bouscasse, Jules, propr., à Authon ;
Boutigny, garde-général des eaux et forêts, à Lourdes ;
Brochand, docteur-médecin, à Paris ;
Broussais, chevalier de la Légion-d'Honneur, médecin-major ;
Buhot, chevalier de la Légion-d'Honneur, officier d'infanterie ;
Cailliaud, conservateur du musée d'histoire naturelle, à Nantes ;
Castan, officier d'artillerie, à Strasbourg ;
Claret, docteur-médecin, à Vannes ;
Clauzure, doct.-méd., à Angoulême ;
Contejean, docteur ès-sciences, professeur à la faculté de Poitiers ;
Coquand, géologue ;
Cotteau, juge au tribunal civil, à Auxerre ;
Daubrée, officier de la Lég.-d'Honn., inspecteur général des mines, membre de l'Institut, à Paris ;
De Barreau, doct.-méd., à Rodez ;
De Cessac, Jean, naturaliste, à Guéret
De Gressot, chevalier de la Légion-d'Honneur, chef d'escadron d'artillerie.
De Laizer, chevalier de la Légion-d'Honneur, colonel en retraite, à Chidrac (Puy-de-Dôme) ;
De Quatrefages, offic. de la Lég-d'Hon., memb. de l'Institut, à Paris;
De la Saussaie, chevalier de la Légion-d'Honneur, membre de l'Institut, à Paris ;
Des Moulins, Charles, président de la société linnéenne, à Bordeaux ;
Desmartis, doct.-méd., à Bordeaux :
De Rochebrune, Alp., à Angoulême;
Des Brières, pharmacien, à Paris ;
D'Orbigny, Ch., chevalier de la Légion-d'Hon., naturaliste, à Paris ;
D'Orbigny, Salvador, employé à la monnaie, à Rouen ;
D'Ounous, Léo, à Saverdun, Arriège;
Dubroca, chevalier de la Lég.-d'Hon., doct.-médecin, à Barjac, Gironde ;
Dupuy, professeur d'histoire naturelle, à Auch ;
Dupré, professeur de physique au lycée Charlemagne, à Paris ;
D'Hastrel, chevalier de la Légion-d'Honneur, capitaine d'artillerie en retraite, à Paris ;
Docteur, Anatole, nég, à Bordeaux ;
Drouet, Henri, secrétaire-adjoint de la société académique de l'Aube, à Troyes ;

FAURE, docteur-médecin, à Paris ;
GABORIT, élève en pharmacie, à Nantes ;
GARREAU, Paul, officier de la Légion-d'Honneur, médecin principal ;
GARNAULT, professeur d'hydrographie, à Brest ;
GISTEL, J., à Munich, Bavière ;
GOUGET, chevalier de la Légion-d'Honneur, chirurgien-major en retraite ;
GOURRUT, docteur ès-sciences, à Niort ;
GUILLON, Anatole, à Niort ;
GUYOT-DUCLOS, commandeur de la Légion-d'Honneur, colonel du génie en retraite, à Montpellier ;
GUÉRIN-MENNEVILLE, chevalier de la Légion-d'Honneur, à Paris ;
GALLES, ancien conseiller de Préfecture, à Vannes ;
GRASSET, offic. d'Académie, à Varzy;
HESSE, directeur des vivres de la marine, à Brest ;
ITIER, chevalier de la Légion-d'Honneur, directeur des douanes, à Montpellier ;
JANVIER, à Bordeaux ;
JOURDAIN, docteur ès-sciences, à Bayeux ;
LECOCQ, président de la société des sciences naturelles, à Clermont ;
LECOCQ aîné, négociant, à Cognac ;
LEGALL, chevalier de la Légion-d'Honneur, conseiller à la cour impériale, à Rennes ;
LEGOUIS, professeur de zoologie, à l'école normale, à Paris ;
LETOURNEUX, juge d'instruction, à Fontenay ;
LETELLIER, professeur, à Alençon ;
LOURDE, pasteur, à Jersey ;
MAIRAND, employé des ponts-et-chaussées, à Niort ;
MANÈS, chevalier de la Légion-d'Honneur, ingénieur en chef des mines, en retraite, à Bordeaux ;
MANTOVANI, Paul, naturaliste, à Rome
MANTOVANI, Gustave, naturaliste, à Rome ;
MASSÉ, jardinier-botaniste, à Montmorency ;
MOSHAMMER, botaniste, à Munich ;
MORAND, Jules, naturaliste, à Vars, Charente ;
MAZURE, professeur de physique, à Orléans ;
MONTAGNE, professeur d'hydrographie, à Cette ;
MAILLARD, pasteur, à la Motte-Saint-Héraye ;
POEY-D'AVANT (Mlle), à Fontenay ;
PETIT DE LA SAUSSAIE, à Paris ;
PERSONNAT, V., employé des contrib. indir., à Sallanches, Haute-Savoie ;
PERSONNAT, Camille, employé des contributions indirectes, à Privas ;
PERSONNAT, Eugène, employé des cont. ind., à Binic, Côtes-du-Nord ;
PELEGRI, employé à la gare du chemin de fer, à Châtellerault ;
REGNIER, naturaliste, à St.-Maixent ;
REY-LACROIX, inspect. des douanes, à Cette ;
ROUXEL, professeur de physique, à Saint-Quentin ;
TASLÉ, chevalier de la Légion-d'Honneur, ancien notaire, à Vannes.

SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES.

Académie impériale du Gard, à Nîmes;
Académie impériale des sciences, belles-lettres et arts, à Bordeaux ;
Académie des sciences naturelles, à Moscou ;
Société académique de Maine-et-Loire, rue Courte, n° 7, à Angers ;
Société impériale des sciences, arts et belles lettres, de la Loire-Inférieure, à Saint-Étienne ;
Société impériale des sciences naturelles et arts, à Lyon ;
Société linnéenne, à Bordeaux ;
Société des sciences naturelles, à Brême ;
Société des sciences physiques et naturelles d'Ile-et-Vilaine, à Rennes ;
Société des sciences naturelles, à Cherbourg ;
Société des sciences physiques et naturelles, à Bordeaux.
Société des sciences naturelles de la Marne, à Reims ;
Société des sciences et arts de la Charente, à Angoulême ;
Société des sciences naturelles de l'Ardèche, à Privas ;
Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne, à Auxerre ;
Société des sciences et belles-lettres, à Montpellier ;
Société des sciences, belles-lettres et arts du Var, à Toulon ;
Société des sciences naturelles, à Strasbourg ;
Société des amis des sciences, à Rouen
Société d'histoire naturelle de la Moselle, à Metz ;

Société d'histoire naturelle, à Colmar;
Société d'histoire naturelle, à Toulouse;
Société d'études scientiques et archéologiques, à Draguignan;
Société scientifique, archéologique et littéraire, à Béziers;
Société des sciences naturelles et archéologique de la Creuse, à Guéret;
Société historique et scientifique, à Saint-Jean d'Angély;
Société d'émulation, à Montbéliard;
Société royale physico-économique, à Kœnisberg, Prusse;
Société de statistique, sciences et arts utiles de la Drôme, à Valence;
Société d'agriculture, sciences et arts de la Seine-et-Marne, à Meaux;
Société d'agriculture, sciences et arts, à Lille;
Société d'agriculture et d'horticulture de Vaucluse, à Avignon;
Société d'agriculture, sciences et arts, à Angers;
Société d'agriculture, sciences et arts de la Lozère, à Mende;
Société impériale des naturalistes, à Moscou;
Société d'horticulture du Bas-Rhin, à Strasbourg;
Société polymathique du Morbihan, à Vannes;
Société d'agriculture et des sciences de la Haute-Loire, au Puy;
Société d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts, à Rochefort;
Société d'horticulture et d'agriculture de Saône-et-Loire, à Mâcon;
Société des sciences naturelles et médicale de Seine-et-Oise, à Versailles,
Société de médecine du Haut-Rhin; à Colmar;
Société de médecine, à Poitiers;
Société de médecine, à Rennes;
Société de médecine, à Besançon;
Société de médecine de la Mayenne, à Château-Gonthier;
Société industrielle du Maine-et-Loire, à Angers.



TABLE.

—

PAGES



ACADÉMIE DE LA ROCHELLE.

SECTION DE LITTÉRATURE.

CHOIX

DE PIÈCES LUES AUX SÉANCES.

N° 14.

LA ROCHELLE,
TYPOGRAPHIE DE G. MARESCHAL, RUE DE L'ESCALE, 20.

—

1868.

SECTION DE LITTÉRATURE.

COUP-D'ŒIL

SUR LES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ

(Du 12 novembre 1866 au 29 octobre 1867.)

I.

Messieurs,

Vous voulez que votre Secrétaire continue de vous offrir chaque année le tableau en raccourci des travaux de l'année écoulée. Il ne peut que vous obéir ; il ne peut pas faire que ce coup-d'œil rétrospectif vous offre l'agréable spectacle d'un progrès continu.

Nous devons nous attendre à ce que des causes diverses modifient chaque année la composition de notre Société; mais cette fois c'est la mort qui y a fait des vides cruels. Elle nous a enlevé deux de

nos collègues : M. Brisson, décédé à plus de quatre-vingt-cinq ans, semblait du moins ne céder qu'à une loi universelle; mais la mort de M. Cholet a été aussi inattendue que prématurée. Sous l'impression de ces pertes rapprochées, vous avez voulu que de courtes notices nécrologiques continssent au moins l'expression de vos regrets et en gardassent le témoignage. Cela a été fait, et je n'ai pas à y revenir.

Vous avez eu le regret de recevoir tout récemment la démission de M. Viault; les motifs mêmes qui l'ont dictée nous font espérer qu'elle ne sera que momentanée et que nous le reverrons parmi nous. Comme compensation et comme présage, M. Fournier vient reprendre à notre modeste table de travail la place que nous l'avions vu avec peine laisser vide il y a un peu plus de deux ans.

Nous n'avons pas fait d'acquisition cette année, et notre nombre est réduit à vingt-cinq : malheureusement, parmi ces vingt-cinq membres il y en a quelques-uns que nous n'avons pas vus de toute cette année.

II.

Par une suite naturelle de ces absences, le nombre moyen des membres présents à nos séances a diminué. Il est descendu de 12 1/4 à 9 1/4, en oscillant entre 3 et 16. Trois de ces séances n'ont pas été tenues

régulièrement parce qu'elles ne comptaient que 3, 4 ou 5 assistants. Chacune des autres a eu sa lecture, mais des lectures moins variées que l'année précédente. En effet, dix seulement d'entre nous y ont pris part. Treize pièces de vers, dont cinq fort courtes, vous ont été soumises. Je n'ignore pas que la brièveté n'ôte rien au mérite ; elle y ajoute quelquefois ; mais il s'agit ici de mesurer le travail et la quantité compte pour quelque chose. Ces treize pièces émanaient de cinq écrivains ; deux d'entre eux peuvent être comptés aussi parmi les prosateurs et portent à sept le nombre de ceux-ci. Ils ont lu onze morceaux différents.

Vous n'avez rien publié cette année, pas même le rapport annuel sur vos travaux. Les six cahiers précédents, rapports annuels, poésies ou mémoires, ont été l'objet d'un article inséré dans la *Revue des Sociétés savantes*. Il est probable que l'auteur de cet article les a lus ; mais ni les éloges vagues qu'il donne à nos poètes, ni la mention plus dédaigneuse, non moins vague, qu'il fait de nos essais d'érudition, ne sauraient en fournir la preuve. Dans tous les cas, malgré le ton pédagogique de ce rapport, il est bien impossible d'en tirer une leçon quelconque.

Je n'ose pas revenir sur les travaux essayés en commun et au nom de la Société, ou plutôt je me sens obligé de les mentionner une dernière fois, pour dire que le Dictionnaire géographique de l'ar-

rondissement, la Collection des chartes et des titres relatifs à l'Aunis, celle des dessins de ceux de nos monuments qui subsistent encore, semblent définitivement abandonnés.

Le concours de poésie dont l'Académie vous a fait juges a produit cette année un meilleur résultat que l'année précédente, puisque vous avez décerné la médaille d'or à une Ode sur la Nation en deuil. Pourtant, le profit le plus clair de ces concours me paraît être jusqu'à présent de donner quelque animation aux séances dans lesquelles vous discutez sur le choix des pièces à couronner.

La *Revue de l'Aunis*, publiée deux ans par un de nos collègues, une troisième année par vous-mêmes, a été remise par vos soins, avec une garantie pécuniaire, à un éditeur de Niort et est devenue la *Revue de l'Aunis, de la Saintonge et du Poitou*. Il était naturel que cette combinaison diminuât de beaucoup l'espace qu'y occupait l'Aunis. Le plan de la Revue a en outre été modifié ; elle s'est resserrée de plus en plus dans l'histoire locale. Elle vaut peut-être mieux ainsi ; mais elle n'atteint plus le but que nous nous étions proposé, de stimuler au travail nos jeunes littérateurs, en leur fournissant un théâtre pour s'essayer dans différents genres. Il paraît probable que désormais cette Revue poursuivra sa carrière tout-à-fait en dehors de notre Société, et que cette mention est une mention d'adieu.

III.

Ce n'est plus de nous qu'émanent les principaux travaux sur les points qui nous concernent, et le paragraphe destiné à inscrire les livres relatifs à notre histoire serait bien court si nous ne nous étions rencontrés et n'avions été comme attirés dans la sphère de voisins plus actifs. Deux de ceux-ci nous appartiennent du moins quelque peu par le titre de correspondants de notre Société. Je trouve :

Dunan : *Journal manuscrit de Jacques Merlin, pasteur de l'Eglise réformée de la Rochelle, de 1589 à 1620.* 25 pages in-8°. C'est un travail que vous connaissez depuis longtemps, mais qui, lu à la réunion des Sociétés studieuses à la Sorbonne, n'a été imprimé que cette année. Il aura probablement une suite dans le volume de ce recueil aujourd'hui sous presse.

Bardonnet : *Procès-verbal de délivrance à Jean Chandos, commissaire du Roi d'Angleterre, des places françaises abandonnées par le traité de Brétigny.* Niort, 1 vol. in-8°. La Rochelle a nécessairement une place, et une trop grande, dans cette publication exacte et savante de notre correspondant.

Un autre de nos correspondants, M. Antonin Proust, fait imprimer à Niort, publier à la Librairie internationale à Paris, un ouvrage très-considé-

rable, les *Archives de l'Ouest*, recueil de documents concernant l'histoire de la Révolution. La première série se rapporte aux opérations électorales de 1789. Une livraison a été consacrée à l'Aunis, la Saintonge et l'Angoumois. 276 pages grand in-8°. La suite de l'œuvre ramènera les mêmes provinces dans d'autres circonstances.

Notre Rochelle occupe aussi une grande place dans un livre qui n'a nullement été fait pour nous : *L'Histoire du commerce et de la navigation à Bordeaux, principalement sous l'administration anglaise,* par Francisque Michel, tome Ier, 1867. In-8°. Bordeaux, Delmas. Non-seulement on peut souvent conclure par analogie de Bordeaux à la Rochelle, mais beaucoup des documents cités se rapportent directement à notre ville.

Faut-il compter pour quelque chose la livraison consacrée à la Charente-Inférieure dans la *Géographie de la France*, de M. Vernes, 8 pages in-8°; travail d'une exactitude médiocre, qui, parmi les hommes célèbres qui sont nés dans le département, nomme Nougaret et ne nomme pas Réaumur.

IV.

Je trouve à peine plus de matériaux pour former une liste des livres étrangers à notre histoire, publiés par des personnes qui habitent la Rochelle. La voici telle que je la connais :

Petit : *Dieu, le Christ, son église, ses sacrements, d'après saint Augustin.* 1 vol. in-8°. Lille, Lefort.

Petit : *Conseils à une âme pieuse dans un monde difficile,* in-8°.

Paul Romieux : *Histoire de la vie et de l'administration de Sully,* in-8°. La Rochelle, Siret. Cette étude avait d'abord paru dans la troisième année de la *Revue de l'Aunis.*

Gaston Romieux : *Fatal amour,* roman traduit de l'anglais, in-8°. Rochelle, Siret. Même provenance.

Gaston Romieux : *Fables et Poésies nouvelles*, in-8°. La Rochelle, Siret.

Paul Gaudin : *Scherzo,* idylles et odelettes. 1 vol. in-18. La Rochelle, Siret. Ce recueil de poésies a été loué par la *Revue des Deux-Mondes* du 15 septembre 1867.

A. Cador : *Les chemins vicinaux et la prestation en nature,* in-8°.

Delmas : *Discours sur les devoirs du saint ministère,* in-8°. La Rochelle, Mareschal.

Rioubland : *Nouvelle biographie de Mgr Landriot,* in-18.

V.

J'ai coutume de suivre autant que je le peux ceux de nos compatriotes qui, vivant loin de nous, publient des livres. A cet égard encore, peu de renseignements me sont parvenus.

On attribue à un de nos compatriotes une grande part dans un livre qui a soulevé de graves questions : *La médecine militaire en France et en Amérique*, par le docteur Goze. 1 vol. in-8°. Paris, Dentu.

M. le docteur Giraud-Teulon, dans le dessein de populariser les connaissances utiles à l'hygiène, a donné : *De l'œil, notions élémentaires sur les fonctions de la vue et ses anomalies.* Paris, Germer-Baillière, in-18.

Je dois inscrire ici encore un nom qui s'y est souvent présenté et qui s'y présente, hélas ! pour la dernière fois :

Aucapitaine : *Nouvelles observations sur l'origine des Berbers-Tamous*, in-8°. Alger, Challamel.

La *Revue des Sociétés savantes* d'octobre 1866, en énumérant les mémoires déjà nombreux de ce jeune érudit, le signalait comme une des espérances de la science et de l'armée. Vous savez, Messieurs, quelle terrible catastrophe l'a enlevé dans le cours de sa trente-cinquième année. En quelques jours, le choléra a frappé lui et sa jeune épouse ; ils sont morts, elle le 22, lui le 25 septembre de cette année. Qui retiendrait ses larmes en rappelant ces coups terribles !

VI.

Ce paragraphe devrait comprendre les livres qui sont venus du dehors se faire imprimer à la Rochelle ; mais je n'en connais pas un seul à y inscrire.

PIÈCES LUES AUX SÉANCES

DU 12 NOVEMBRE 1866 AU 29 OCTOBRE 1867.

POÉSIE LYRIQUE.

Un Bal au bord de la mer, poème lyrique......................	LABRETONNIÈRE.
Les Trains de plaisir : à la Saintonge......................	Id.
L'âge de Pierre, poème lyrique..	Id.
Les Vendangeurs, sonnet.......	H. VIAULT.
Waterloo, sonnet..............	Id.
Le Lundi, sonnet..............	Id.
Les deux Bateliers, sonnet......	Id.
La Fin de la foire, ode funambulesque......................	GAUDIN.

POÉSIE DE RÉCIT.

Magdeleine, fragment d'un poème	GAUDIN.
Le Retour, autre fragment......	Id.
Le Chien et le Crocodile, fable..	DELAYANT.

POÉSIE DIDACTIQUE.

Épître à E. L. sur le sentiment du devoir....................	G. ROMIEUX.

POÉSIE DRAMATIQUE.

Un Amour d'oncle, opérette.....	GAUDIN.

PROSE.

HISTOIRE.

Les Amours de Henri IV à la Rochelle........................ JOURDAN.
Notice sur Laurent Drelincourt. RICHEMONT.
Notices sur Elie Bouhereau, Pierre Chanet, Jean de la Rochelle, Nicolas Venette....... DELAYANT.
Notices nécrologiques sur les neuf membres que la Société a perdus depuis sa fondation....... Id.

LINGUISTIQUE.

Glossaire rochelais (M à R)..... MEYER fils.

PHILOSOPHIE.

Malebranche moraliste.......... DELAYANT.

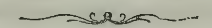
CRITIQUE LITTÉRAIRE.

Des feuilles diocésaines........ GENDRE.
Examen des couronnes poétiques de M. Lesguillon............ GAUDIN.
Étude verbale sur l'*Antigone*, tragédie de Robert Garnier...... Id.

NOUVELLE.

Sans nom......................... G. MÊNEAU.

EMILE CHAMPION LABRETONNIÈRE.



Une maladie dont on ne s'était pas dissimulé la gravité, mais dont on ne redoutait pas si promptement le dénouement funeste, après avoir séparé de nous pendant quelques semaines M. Labretonnière, nous l'a enlevé le 30 janvier 1868. Nous l'avions, depuis la fondation de notre Société, choisi pour vice-président, et il occupait parmi nous une place à part. Je ne parle pas de son talent, quelque réel qu'il fût : toute comparaison à cet égard serait difficile et déplacée ; mais seul entre nous, seul du moins de ceux dont la vie est avancée, il était vraiment un homme de lettres, et a donné aux lettres toute sa vie.

Émile Champion Labretonnière était né, le 2 février 1795, à Fontenay-le-Comte (Vendée), où son père était employé comme ingénieur des ponts-et-chaussées. Celui-ci ayant été appelé dans un grade supérieur à Saintes, le jeune Émile y fit ses études de collége. Après les avoir terminées, il s'adonna aux mathématiques ; puis, quand il eut senti que ses

aptitudes ne l'appelaient pas à l'École polytechnique, il fit son droit, en partie, je crois, à Poitierà et en partie à Paris.

C'est pendant le cours de ces études que Labretonnière fut deux fois, en 1814 et en 1815, témoin des humiliations et des douleurs de l'invasion. Elles froissèrent son cœur patriotique, elles lui laissèrent des souvenirs poignants, qui ne se sont jamais effacés et qui ont dominé les opinions et les tendances de toute sa vie.

M. Labretonnière père était venu habiter la Rochelle lorsqu'elle fut choisie pour chef-lieu du département, en 1810, et son fils avait dû la visiter souvent. Ce n'est pourtant qu'en 1824 qu'il y revint avec la pensée de s'y fixer. Il se fit inscrire au tableau des avocats, et la même année fit partie de deux corps littéraires : l'un officiel, l'Académie, où il s'assit auprès de son père, le 24 avril 1824 ; l'autre, plus obscur, mais plus libre, et, du moins alors, tout autrement vivant, la Société littéraire. Labretonnière avait à cette époque près de trente ans ; c'était un homme fait, et ces circonstances expliquent une partie de son œuvre. Il a, depuis, passé sa vie à la Rochelle, et lui a payé sa dette de citoyen; mais il n'en a pas sucé avec le lait l'amour et, si l'on veut, les préjugés, et l'on s'en aperçoit de reste quand il cherche dans son histoire des inspirations ou plutôt de la couleur locale. Lorsque, ce qui lui arrive assez souvent dans ses vers, il évoque des souvenirs d'en-

fance, ce n'est pas à la Rochelle qu'ils le reportent, c'est vers la Vendée et la Saintonge, d'ailleurs bien plus pittoresques.

Inscrit comme avocat au barreau de la Rochelle, Émile Labretonnière y plaida ; mais il avait à vaincre une timidité qu'il a gardée toute sa vie, et qui l'a rendu, en toutes choses, plus fidèle à garder ses opinions qu'empressé à les faire prévaloir. Son humeur ne le poussait pas, le besoin ne le forçait pas à faire les efforts nécessaires, et il garda plutôt le titre que la profession d'avocat. Les lettres l'appelaient ; dispensé aussi d'en faire un métier, il en fit sa principale occupation, et elles ont même décidé de la partie de sa vie qu'il n'y a pas consacrée.

C'est surtout la poésie qu'il aimait et à laquelle il s'est donné. Je n'ai nulle notion sur les débuts poétiques de Labretonnière ; il parut à la Rochelle dans toute sa force, et y fut signalé par une mention honorable qu'il venait d'obtenir dans le concours ouvert en 1822 par l'Académie française, pour un poème sur l'Abolition de la traite des noirs. L'Académie française est une autorité imposante, et il est naturel de croire que ce sont les élèves les plus forts en vers français qui se présentent à ses concours. Toutefois, son suffrage n'expliquerait pas la réputation que le talent d'Emile Labretonnière lui fit à la Rochelle, si on ne se rappelait l'esprit de cette époque. La politique se glissait alors partout, elle se cachait sous toutes les questions.

A côté de poètes qui s'inspiraient de l'Allemagne quand ils ne l'imitaient pas, qui faisaient passer avant tout le soin de la forme et du rhythme, qui voulaient que la poésie exprimât surtout des sentiments individuels, les mouvements les plus intimes du cœur, et qui, par suite, ne parlaient que pour un public d'élite, seul digne de les comprendre, il y en avait d'autres qui se faisaient gloire de suivre les grands modèles français, de modifier leurs formes tout juste assez pour les renouveler, d'être les interprètes de la foule, les plus propres à faire battre les cœurs parce que leur cœur battait le plus fort; ils proclamaient que la patrie était leur muse; ils disaient tous plus ou moins :

J'ai des chants pour toutes ses gloires,
Des larmes pour tous ses malheurs.

Puis, par une conséquence naturelle, ils prenaient parti pour tous les opprimés, pour les Noirs, pour les Polonais, pour les Grecs. Le type et le chef de cette école, c'était Casimir Delavigne. Je sais ce que ce poète bourgeois a perdu de sa réputation, je ne sais pas ce qu'il en conservera dans la postérité; mais je crois que nulle histoire de l'esprit français ne sera complète sans lui faire une place, et, pour moi, je n'ai pas encore la moindre envie de brûler ce que j'ai adoré.

Poétiquement et politiquement, Labretonnière appartenait à cette école, et sa réputation fut cer-

tainement due en partie à cette communauté de ses sentiments avec ceux de la foule. C'est à cet ordre d'idées que se rattachent la plupart de ses pièces de cette époque, *l'Abolition de la traite des Noirs, l'Orpheline de Scio, Ipsara, le Chant triomphal sur la délivrance de la Grèce, Loiserolle, les Frères Faucher, l'Epître au comte de Las-Cases,* les *Vers à la mémoire du colonel Lelong*, et même les poèmes empruntés à des époques plus reculées de notre histoire, *Charles Martel, François Ier, Bayard.* Ce mouvement se continue chez lui jusqu'en 1837, et se clôt par son poème, mentionné aussi honorablement par l'Académie française, *Sur l'Arc de triomphe de l'Etoile.* Comparées à ses poésies postérieures, celles-là se distinguent par l'unité et la netteté du sentiment qui les dicte et de l'impression qu'elles produisent.

Aux mêmes tendances se rattachent des chansons politiques, dont plusieurs sont adressées à Béranger; mais, poétiquement, Labretonnière n'a pas d'analogie avec ce maître.

Il y avait un tout autre côté dans son esprit et celui-ci semblait héréditaire ; c'était un goût de moraliser en plaisantant, en laissant courir sa plume, sans beaucoup la guider et surtout sans se soucier de l'arrêter à temps. De là des épîtres, des fables, des contes, où il y a plus de facilité que de vigueur, plus d'esprit que de goût. Quelquefois même, soit dans une causerie très-familière, soit

dans de petits écrits qu'il ne signait pas, il lâchait la bride à son humeur rieuse, et alors sa gaîté inclinait volontiers à la parodie, et souvent tombait dans le burlesque. Il n'eût probablement pas chassé Scarron du temple des Muses. Dans ce genre il a laissé imprimer en 1826 une parodie de la tragédie de *Rienzi,* précédée d'une épître sérieuse et digne à l'auteur, Gustave Drouineau. On retrouverait aisément plusieurs boutades analogues en vers, et, qui pis est, en prose, dans la plupart de nos journaux. Elles sont faciles à reconnaître, malgré leur anonyme.

Le public sent plus qu'il ne distingue. Le poète libéral était pour lui un des coryphées de son parti. La nature pourtant, je crois, n'avait pas fait de M. Labretonnière un homme politique. Ce n'est pas qu'il manquât d'opinions ni d'idées ; mais il n'avait ni l'ardent prosélytisme, ni les aspirations passionnées qui produisent les résolutions fortes et conduisent à l'action. La passion chez lui se bornait à une très-vive sympathie pour les victimes des grandes causes. Cependant, lorsqu'en 1830 des circonstances nouvelles appelèrent des hommes nouveaux, Labretonnière se trouva fort en évidence. Je n'ose pas dire que c'est pour cela qu'il fut, cette année même, choisi comme juge suppléant au tribunal civil. De pareilles considérations ne doivent pas pénétrer dans le sanctuaire de la justice. Mais c'est bien là ce qui le fit, en 1831, appeler par l'élec-

tion au conseil municipal. Il y resta jusqu'en 1843, et ne cessa alors d'en faire partie que pour y être rappelé en 1846 et ne le quitter qu'en 1852. Pendant trois de ces années , de septembre 1837 à octobre 1840, il remplit les fonctions d'adjoint au maire de la Rochelle. C'est certainement par civisme , mot qu'il affectionnait, par sentiment du devoir qu'il accepta cette charge, qui le dérangeait de toutes ses habitudes et le contrariait dans tous ses goûts. Une émeute occasionnée par la cherté du grain, contre laquelle il eut à lutter, rendit ce dévouement bien pénible à un homme plus sensible aux besoins du peuple qu'imbu des droits de l'autorité, plus disposé à la bienveillance qu'à la sévérité qu'elle rendait hélas ! nécessaire.

Je ne crois pas que ces travaux eussent affaibli l'ardeur poétique de Labretonnière ; mais c'est avec cette époque que coïncident les plus importants de ses écrits en prose. Il était membre du comité supérieur d'instruction primaire établi par la loi de 1833, et il n'a cessé d'en faire partie jusqu'à sa mort. En 1844 , il publia un livre destiné aux écoles d'adultes : *Le père Mathurin ,* leçons pratiques élémentaires de droit et de morale. Ce livre fut couronné par la Société d'instruction élémentaire. Le titre en indique assez le but. Quant à la forme, c'est un mélange de récits et de dialogues familiers. L'auteur s'était proposé pour modèles *Simon de Nantua* et *Maître Pierre.* Il y inséra une

fable en vers, *le Meunier et le Mulet.* Elle n'est pas de lui, mais de son père.

En 1847, il donna : *Cinq époques,* chroniques rochelaises. C'est un recueil de nouvelles historiques, où il voulait peindre les principales époques de l'histoire de la Rochelle. A la fin se trouve un épilogue en vers. Ces nouvelles ne sont pas sans intérêt; mais je ne crois pas que l'auteur ait atteint le but qu'il se proposait, de faire revivre les Rochelais des temps passés avec leurs idées et leurs passions. On y remarque souvent une singulière prédilection pour les étrangers à la ville, un soin vraiment étrange en pareil sujet de leur donner partout le premier rôle. Du reste, ce livre avait été précédé d'assez fortes études. Lorsque Dupont conçut son histoire, il avait d'abord eu dessein de partager la besogne avec Labretonnière ; mais le poète se lassa bientôt de ces études sévères et ne leur demanda plus qu'un aliment pour son imagination. Un écrivain anglais avait fait solliciter l'autorisation de traduire ces nouvelles dans sa langue. Je ne sais pas si cette traduction a été faite et a été publiée.

En 1847, la Société académique de Nantes avait promis un prix au meilleur travail sur les causes qui engendrent le mouvement des populations agricoles vers les villes et les moyens d'y remédier. Quarante-neuf mémoires furent envoyés à ce concours, que le Secrétaire de la Société appelle extrê-

mement remarquable ; celui de Labretonnière obtint la première mention honorable, et l'Académie exprima le regret de n'avoir qu'un prix à décerner. Il a fait imprimer ce mémoire. Les causes du mal y sont analysées avec soin , mais les remèdes y paraissent indiqués d'une manière bien vague.

En général, la prose de Labretonnière manque de vigueur et de trait ; ses livres n'en témoignent pas moins d'un travail sérieux de penseur. Je ne sais pas au juste quelles preuves il en donna dans sa collaboration au *Courrier de la Rochelle*, dont il favorisa la fondation et le développement par des secours de toute sorte ; je ne sais pas même si ce journal reproduisait sa pensée politique ; vers 1852, il avait déclaré qu'il avait assez fait d'opposition dans sa vie, qu'il en était las : plus tard, il écrivait : « Depuis que j'ai vu deux fois les soldats de la » Sainte-Alliance humilier nos regards par l'aspect » des drapeaux étrangers, j'attendais une revanche : » Sébastopol et Solférino l'ont enfin commencée. »

Mais il lui donna plusieurs pièces de poésie. Il s'en fallait, en effet, que son ardeur se fût ralentie. 1830 avait pourtant brisé sa ligne politique, comme il avait brisé l'unité du parti libéral. L'inspiration qui avait rendu populaires, au moins à la Rochelle, les poésies de Labretonnière ne pouvait plus le soutenir. Aussi devient-il plus purement artiste : au lieu de mettre l'art au service de sa pensée, il met la pensée au service de l'art. Elle ne le captive

plus qu'autant qu'elle peut se traduire en images. A mesure que la pensée première devient moins arrêtée et moins nette, les plans se compliquent, les expressions se recherchent; et quelquefois cette disproportion produit l'obscurité. Au milieu de ces efforts vigoureux, mais trop visibles, il y a pourtant un trait original : c'est une grande bienveillance, un grand amour pour la nature animée, les oiseaux, les papillons, les fleurs même; la sensibilité est vraie, plus naturelle quelquefois que l'expression qui la couvre en voulant trop la montrer. Les morceaux écrits dans ces vingt dernières années constituent pour Labretonnière une seconde manière; il ne s'y est pas dégagé de toute école; il essaie d'en concilier plusieurs, que souvent il juxta-pose sans les fondre. Cette espèce d'éclectisme donne à ses vers des qualités, mais aussi des défauts qu'ils n'avaient pas; ils deviennent parfois plus brillants, ils sont plus tendus et lassent plus vite.

Quoiqu'il aimât sans contredit la poésie pour elle-même, il aimait aussi les succès, et les recherchait dans les concours académiques. Il les atteignit plus d'une fois. Son poème *Hallucination* obtint un souci d'argent de l'Académie des Jeux Floraux, en mai 1855. En avril 1856, un autre poème, *Un petit souper, tableau de chevalet*, lui valut la première des deux médailles de 300 francs ajoutées au prix mis au concours par la Société des Gens de lettres de France, et, ce qu'il prisait encore plus sans

doute, des éloges de M. de Sainte-Beuve, consignés dans une de ces Causeries si estimées et si lues. D'autres couronnes récompensèrent encore des œuvres que je ne connais pas, envoyées à Toulouse, au Havre, à Cambrai, à Lille, à Castres et à Béziers.

Cette assiduité dans les concours ne l'empêchait pas de saisir les occasions où des vers pouvaient trouver place, ouverture de congrès scientifique ou ouverture de chemins de fer. C'était un instrument sonore, qui retentissait quelque vent qui le frappât. Une de ces occasions, l'érection d'une statue de Palissy à Saintes, lui inspira une ode qui n'était pas son premier hommage à ce héros de la science. Déjà il lui avait consacré un ouvrage dramatique, qu'il appelait un dithyrambe en trois périodes. Il l'appela ensuite mélodrame en trois actes et en vers, lorsqu'il le présenta au Théâtre Français, dont la commission déclara que c'était là une belle œuvre lyrique qui n'était pas faite pour la scène. Peut-être, en effet, avait-il eu tort de donner les proportions du drame à un ouvrage qui semble avoir plus d'analogie avec le *Pygmalion* de Rousseau qu'avec tout autre. Labretonnière crut qu'on voulait l'écarter du théâtre et le piller, et, pour prendre date, il fit imprimer en 1860 son *Bernard Palissy*, écrit en 1856. Mais il en garda sous clé l'édition presque entière, imprimant et cachant à la fois ce qu'il regardait comme une de ses œuvres capitales.

L'adoption de ce que j'ai appelé sa seconde manière ne chassait pas de sa mémoire ses premières poésies, où il avait probablement mis plus de son cœur. En 1863, il en publia quelques-unes inédites ou déjà publiées, en les encadrant dans un récit de ses souvenirs toujours les plus vifs, ceux des Cent Jours. Ce volume porte ce titre complexe et singulier : *Macédoine. Souvenirs du quartier latin, dédiés à la jeunesse des écoles. Paris à la chute de l'Empire et pendant les Cent Jours. Correspondance avec Béranger.* — Ces récits ne sont pas sans animation : l'accent en est sincèrement ému, mais c'est la sincérité d'un homme de lettres, toujours assez éloignée de la naïveté, et les petites anecdotes dont Labretonnière a été le témoin ne suffisent pas à soutenir l'intérêt.

Ce sont au contraire, je crois, des morceaux de la seconde époque qui composent le volume publié en 1866 sous ce titre : *Récits et apologues, récréations littéraires à l'usage des cours d'adultes*, in-8° de 338 pages. Mais je n'ai pas vu ce volume. Son titre même indique la pensée constante par laquelle l'auteur rattachait ses goûts de poète à ses opinions civiques.

Ces goûts se sont maintenus jusqu'à la fin. Il préparait deux pièces pour le concours des Jeux Floraux en 1868, et ses plus intimes les ont vues toutes copiées et prêtes au départ, pendant sa courte et dernière maladie. Elle l'a donc atteint

encore dans toute sa force, bien qu'il touchât au terme de sa soixante-treizième année.

J'ai parlé d'Émile Labretonnière sur des souvenirs très-précis, mais en n'ayant sous les yeux qu'une partie des pièces : je ne pourrais pas dire au lecteur où trouver plusieurs de celles auxquelles j'ai fait allusion. La partie imprimée de ses œuvres, et c'est, dit-on, la moindre, au moins pour la quantité, comprend un grand nombre de très-minces brochures ou de feuilles volantes difficiles à rencontrer. Je veux, du moins, donner une liste de celles que je connais. Je suis l'ordre chronologique, autant que je le puis pour des pièces souvent sans date.

I.

L'abolition de la traite des Noirs, poème. La Rochelle, Cappon, 1824. 10 pages in-8°.

Epître au comte de Las-Cases, sur le Mémorial de Sainte-Hélène, précédée d'un *Chant triomphal sur la délivrance de la Grèce*. Paris, imp. Crapelet, 1825. 24 pages in-8°.

Le Mémorial de Sainte-Hélène, au comte de Las-Cases. La Rochelle, Cappon, 1840. 14 pages in-18.

Rienzi, tragédie en cinq actes, jouée au corps-de-garde par Fanfan Larose..., précédée d'une épître dédicatoire à Gustave Drouineau, par un de ses confrères à l'illustre Académie de la Rochelle. Paris, imp. Bellemain, 1826. 32 pages in-8°.

Poésie : *l'Avenir*, à Victor Hugo. — Ecrit en 1836, publié longtemps après. 8 pages in-8°.

Macédoine carnavalesque. La Rochelle, Mareschal, 1839. Gustave Mareschal avait part à ces chansons. Les deux auteurs les chantèrent au milieu d'un bal travesti donné par Mme Seignette, et les firent suivre d'une quête en faveur des pauvres de la ville.

Joseph-Marie Lequinio, citoyen du globe. La Rochelle, El. Cappon, 1840. 32 pages in-18. — En prose.

Le père Mathurin, leçons pratiques élémentaires de droit et de morale à l'usage des écoles d'adultes. La Rochelle, Loustau et Dausse, 1844. 292 pages in-12. — En prose.

Notice nécrologique sur A. L. A. Froment-Coste, chef de bataillon au 8e chasseurs d'Orléans, tué le 23 septembre 1845 au combat de Sidi-Brahim. La Rochelle, Dausse et Siret, 1846. 20 pages in-8°. — En prose.

Cinq époques, chroniques rochelaises. Paris, Louis Colas. Imp. Dausse et Siret, à la Rochelle. 1847. 362 pages in-8°. — En prose.

Des causes qni engendrent le mouvement des populations agricoles vers les villes et des moyens d'y remédier, La Rochelle, Dausse et Siret, 1848. 56 pages in-8°. — En prose.

Le capitaine Farignas, épisode du siége de Badajoz. La Rochelle, Siret, 1854. 90 pages in-18. — En prose.

Un souvenir à Emile Beltremieux. La Rochelle, Siret. 8 pages in-16. — Prose et vers.

Pasticcio, souvenir de D. Massiou. La Rochelle, Siret. 8 pages in-16. — En prose.

Hallucination, poème. La Rochelle, Siret. 12 pages in-16.

L'Arc de triomphe de l'Étoile, vision. La Rochelle, Mareschal, 1837, 12 pages in-8°.

A mon ami Gaston Romieux, réponse à son épître du 14 mars 1855. La Rochelle, Siret. 8 pages in-16.

A mon ami Gaston Romieux, réponse à son épître du 30 mai. La Rochelle, Siret, 8 pages in-16.

Le Chemin de fer, symphonie rochelaise, mai 1855. 8 pages in-16.

La Digue de Richelieu, cantate. Typ. Siret, 4 pages in-8°.

Congrès scientifique de France. Le Pigeon et les Télégraphes. A Mgr Landriot. La Rochelle, Siret. 8 pages in-8°.

Le Paganisme et l'Eglise, 8 pages in-16.

Un petit souper, tableau de chevalet. La Rochelle, Siret. 16 pages in-16.

Bernard Palissy, mélodrame en trois actes, en vers. In-8°. Michel Lévy (catalogue Reinwald pour 1861).

Bernard Palissy, ode. La Rochelle, Siret, 1864. 16 pages in-8°.

Macédoine. Souvenirs du quartier latin. Paris, Marpon. Imp. Siret, à la Rochelle. 1863. 362 pages in-8°. — En prose et en vers.

Récits et apologues. Récréations littéraires à l'usage des cours d'adultes. La Rochelle, Siret. XI et 327 pages in-8°. (*Journal de la librairie*, 1866, n° 1645).

II.

On trouvera un plus grand nombre de pièces de Labretonnière, en prose ou en vers, avec sa signature, avec ces initiales Em. L. ou sans signature dans :

Les Choix de pièces lues aux séances de la section de littérature de l'Académie de la Rochelle, de 1855 à 1867;

Le Recueil de l'Académie des Jeux Floraux ;

Probablement dans ceux des Académies du Hâvre, de Cambrai, de Lille, de Castres et de Béziers ;

Dans les journaux suivants de la Rochelle .

Journal commercial, in-4°, 1828 et 1829 ;

Affiches de la Rochelle, in-8°, 1828 ;

Charente-Inférieure, in-f°, 1835 à 1838;

Le *Phare* et ses successeurs sous différents noms ;

Le *Courrier des marchés* et le *Courrier de la Rochelle* , 1835 à 1868 ;

La *Revue de l'Aunis*, 1864, 1865 et 1866.

L. Delayant.



LES OISEAUX DE LA MER.

Prière à Marie.

Migrantibus alma mater.

En vain le Créateur, de ses mains secourables,
Fit les petits oiseaux, défenseurs des moissons,
De rongeurs clandestins chasseurs infatigables ;
Bienfait perdu ! pour l'homme inutiles leçons !

Pour peupler nos bosquets, la féconde nature
De leurs hôtes charmants varia les couleurs ;
Pour l'oreille et les yeux ils ont double parure,
Ici, la voix du luth ; là, la pourpre des fleurs.

Et sans pitié, pourtant, soit printemps, soit froidure,
L'homme, ingrat, tend contre eux ses piéges destructeurs.
C'était trop du milan qu'ils fussent la pâture ;
Pourquoi donc vos filets, ineptes oiseleurs ?

De voir mourir ton fils tu subis le supplice ;
Épargne tes douleurs aux mères sur leurs nids,
Marie, ô toi qui sais que la main qui s'y glisse
Leur arrache le cœur en volant leurs petits.

Des doux chantres des nuits sois la reine étoilée ;
Par toi qu'à leurs tyrans ils échappent, joyeux ,
Et tel que l'encens pur, leur voix fraîche et perlée
Montera vers ton trône en flots mélodieux.

Il est, sur d'autres bords, des périls d'autre sorte,
Se dressant au-devant des fiers oiseaux des mers ;
Vainement loin du sol l'aquilon les emporte,
La mort, qui les surprend, les frappe au sein des airs.

Dans les rayons soudains de ces tours enflammées,
Brillants jalons dressés sur le chemin du port,
Elle est là qui bientôt s'offre aux tribus palmées
Que leur rapide vol nous apporte du Nord.

Sur ses pieds de granit le phare altier s'élance.
Quand du jour, sous les flots, s'éteint l'astre vermeil,
Pour éclairer les mers, alors la vigilance
Suspend sous le cristal un nocturne soleil.

De loin le nautonnier le contemple en silence ;
Là hurle le récif, à Charybde pareil,
Sur l'écueil clandestin la lame se balance ;
Mais le phare sauveur à tous donne l'éveil.

C'est une perle d'or qui, tombant de ton voile,
Te rappelle au marin, blanche reine des eaux ;
Pour d'autres pélerins que trompe cette étoile,
Montez, mes vers, priez pour de pauvres oiseaux.

Que de fois, fendant l'air, dans une nuit profonde,
Ces oiseaux, émigrant vers un nouveau séjour,
Ont-ils pris ces lueurs pour l'astre roi du monde,
Leur dardant, au réveil les premiers feux du jour !

Puis, hélas! fascinés, aussi prompts que la fronde,
Vers ce rayonnement ils cinglent tour à tour ;
Sur le brillant cristal qui miroite sur l'onde
Se lancent, et, brisés, s'abattent sans retour.

Et quand à ton sommet, colonne si fatale,
En entendant des leurs les accents fugitifs,
Les pauvres mutilés, sur la sanglante dalle,
Pour répondre à l'appel se traînent tout plaintifs ;

La tribu palmipède, en quittant ce rivage,
Avec les cris plus sourds du lointain bataillon,
Leur laisse pour adieux, en son triste voyage,
Quelque plume flottant au gré de l'aquilon !

O toi, *Stella maris*, des nautonniers chérie,
Prends pitié, sur nos bords, d'innocents passagers ;
Rends-les à leur beau lac, à leur verte prairie,
Au lit mystérieux des méandres légers.

Fais qu'ils regagnent tous leur retraite fleurie,
Rapproche d'eux le port, conjure les dangers ;
Au retour des saisons, s'ils changent de patrie,
Il n'est point pour l'amour de pays étrangers.

Ces blancs enfants du Nord, lorsque vient la froidure,
De leurs lacs paternels chassés par les frimas,
Fugitifs pélerins, guidés par la nature,
Sous des cieux plus cléments cherchent d'autres climats.

Flandre, ô toi qui devins française par conquête,
Toi qui, depuis, surtout française par le cœur,
A garder pur ce nom te montras toujours prête,
La première, tu vois le cygne voyageur,

Quand vers des bords amis cinglant à tire d'aile,
Dans les cieux étoilés où la suivent les yeux,
Sous le souffle des vents, l'escadrille fidèle
Cadence en longs soupirs son vol harmonieux.

Puis les voilà chez nous portés par l'espérance,
Des hommes et du sol attendant la douceur ;
A l'hospitalité qu'ils connaissent la France,
Que la beauté du moins désarme le chasseur.

Fils de la Germanie émigrant vers nos rives,
Plus d'un cygne ébloui heurte le phare altier,
Et, brisé sous le choc, jette en notes plaintives
Un langoureux soupir, hélas ! et le dernier !

Puis ses plumes d'argent, emblême d'innocence,
Sèment l'azur des flots et le roc meurtrier
Où se dressait pourtant, étoile d'espérance,
Un fanal protecteur... mais pour le nautonnier !

Entre le phare et lui laisse tomber ton voile,
Que tout perfide éclat ainsi soit écarté,
Par toi, reine des mers, que la funeste étoile
S'éclipse, à son essor laissant l'immensité.

Protège ce beau cygne à l'allure royale,
Hôte terrestre, au ciel qu'on dirait emprunté ;
Étalant, aussi lui, sa robe virginale
En alliant la grâce avec la majesté.

Dis-leur : Ne craignez rien ; cherchez, blanches cohortes,
Des hivers colorés d'un reflet du printemps ;
A tous les exilés ma France ouvre ses portes,
Quels que soient les proscrits... des partis ou du temps !

E. Labretonnière.

TABLEAUX.

Frais bouquet du boudoir, sur un divan soyeux
Se trouvent les deux sœurs : l'une fait la lecture ;
Et l'autre en l'écoutant suit du cœur et des yeux
Les ébats d'une frêle et blonde créature.

Au milieu du tapis rampe l'enfant joyeux.
Il s'arrête étonné de ma haute stature :
Je suis le Goliath du David gracieux.
— Meissonier de la scène eût fait une peinture.

Or, devant ce tableau, de mes jours envolés
Viennent s'offrir à moi les souvenirs ailés,
Et, tandis qu'au lambris je vais prendre une chaise,

Je sens se réveiller les regrets assoupis
Du temps où je voyais jouer sur le tapis
La mère, Marguerite, et la tante, Thérèse.

Rompsay, 25 avril 1864.

C'est une blonde, elle a seize ans. A sa main fine,
A la mate blancheur de son doigt effilé,
A son chaste maintien, à son regard voilé
Sous de longs cils soyeux, sa race se devine.

Elle en porte le signe à son front étoilé :
Telle la Madona de la Sainte-Sabine.
Sasso, voulant en faire une beauté divine,
Vivifia ce type à son cœur révélé.

A la foi comme à l'art payant un double hommage,
Je me suis incliné devant la grande image
Dont l'éclat m'éblouit de son rayonnement ;

Et je m'incline aussi devant qui me rappelle
La Vierge du Sasso-Ferrato, ce modèle
De douce quiétude et de recueillement.

Rome, 27 juin 1867.

Hip. VIAULT.



RONDEAUX

ÉCRITS SUR UN ALBUM.

—

I.

Si j'étais jeune, assurément ici
J'hésiterais à vous dire, madame,
Que je vous aime. A l'aveu que voici
Succèderait, sur le pré, coup de lame
Dont on revient, mais dont on meurt aussi.

Chez Othello la chose fut ainsi
Pour une œillade, et, loin que je l'en blâme,
J'égorgerais tout galant, sans merci,
Si j'étais jeune.

Mais je n'ai point à me tenir transi
De ces trois mots, vérité de mon âme ;
Car votre époux, me raillant d'un merci,
M'applaudira de les dire à sa femme.
Fi du railleur ! Ah ! charmante Nancy,
Si j'étais jeune !

Hip. VIAULT.

II.

Si j'étais vieux, sur cet album coquet
J'aurais écrit le plus galant bouquet :
Tête en perruque a le droit de tout dire ;
Fin madrigal lui vaut un doux sourire.
Un fier regard confondrait mon caquet.

En lieu plus sûr plantons donc le piquet.
Las ! J'ai beau faire, et battre le briquet ;
Rien !... Il faudra me contenter d'écrire :
Si j'étais vieux.

Mais quelqu'un frappe ; on lève le loquet.
C'est Apollon, qui, d'en haut, remarquait
Mon embarras : « Va, dit-il, je t'inspire. »
Merci, Phœbus ; la rime me manquait...
Ah ! quel rondeau je vous aurais fait lire,
Si j'étais vieux !

Paul GAUDIN.

RONDEAUX

SANS RIMES.

—

I.

Tiens, voilà mon cœur.

Prends-le, toi qui vas penchée, et fais de moi ton soutien ; car je suis homme, fort comme un chêne, et toi, jeune fille, tu es le guy sacré qui s'appuie au chêne.

Tiens, voilà mon cœur, que je croyais fort, devenu faible auprès de toi, et c'est moi, maintenant, qui ai besoin d'appui. Mais ta parole, ô bien-aimée, va me soutenir ; ton sourire va me rendre l'énergie perdue.

Tiens, voilà mon cœur qui saigne ; car tu détournes de moi les yeux, et sembles, à mes côtés, une étrangère, et tu te fais un jeu de ma douleur. O femme, trois fois femme, tu aimes le sang et les larmes ; il te faut une victime, une proie à déchirer.

Tiens, voilà mon cœur.

II.

Plaisir d'amour ne dure qu'un moment.

Tu la chantais, amie, cette plainte mélancolique, au temps où nous vivions heureux, quand nous allions tous deux, serrés l'un contre l'autre, et c'était un charme de te voir pendue à mon bras. Point de soucis alors, une seule affaire :

Plaisir d'amour !

O la douce saison de la jeunesse ! Te souviens-tu, mignonne, de nos longues soirées au coin de l'âtre ? Tu t'asseyais dans le grand fauteuil, je me posais gravement sur une chaise en face de toi, et il arrivait toujours, nous ne savions comment, que je me trouvais à tes genoux. Où êtes-vous, moments bénis, ivresses silencieuses,

Plaisir d'amour ?

Tout cela n'est plus, ma chère, tout cela n'est plus. A peine un souvenir en est-il resté dans ton cœur ! Et moi, seul maintenant, j'y songe sans regret à mes heures perdues. Ainsi va le monde, hélas !

Plaisir d'amour ne dure !

III.

Ce que l'on conçoit bien s'énonce clairement, a décrété celui que les régents appellent encore le législateur du Parnasse.

Ce que l'on conçoit bien ! Il faut d'abord s'entendre. La clarté est assurément une belle chose, l'ordre de même ; mais il est certaines heures où le poète inspiré voit les idées comme au travers d'un nuage, où, dans son œuvre, un beau désordre n'est plus seulement un effet de l'art.

Ce que l'on conçoit bien, c'est l'idée-théorème, telle que le bon sens suffit pour la faire naître ; mais il en est, d'une autre source, involontaires, subies, dont l'expression, vague mais profonde, a ce je ne sais quoi qui émeut et fait songer. De celles-là, sans doute, Boileau n'en eut jamais. Aussi beaucoup de gens ne l'aiment-ils guère.

Ce que l'on conçoit bien.

Paul GAUDIN.

CHANSONNETTES AMOUREUSES.

I.

Celle que j'aime a deux beaux yeux,
Deux noirs bandeaux fins et soyeux
Contre la joue,
Sur une lèvre au pur contour
Un léger duvet, où l'amour
Rit et se joue.

Celle que j'aime a l'air coquet:
Vous verrez toujours un bouquet
A son corsage.
Pour le frais éclat des couleurs,
C'est une lutte entre ses fleurs
Et son visage.

Celle que j'aime s'en défend.
Est-ce une femme? est-ce un enfant?
Mon cœur hésite.
C'est un ange du ciel tombé,
C'est aux mortels la jeune Hébé
Rendant visite.

Celle que j'aime... Savez-vous
Son nom ? Il est presque aussi doux
Qu'elle est jolie.
Je le dirai sans plus tarder.
L'entendrez-vous sans me gronder,
O ma Délie ?

II.

Tiens, voilà mon cœur, maîtresse ;
Prends-le, qu'il soit ton soutien ;
Fais-lui porter la tristesse
Qui charge le tien.

Mettons nos fardeaux ensemble ;
Dis-moi bien tous tes pensers.
Tiens, voilà mon cœur qui tremble :
Tes yeux sont glacés.

Oui, ton froid orgueil dédaigne
Ces aveux qu'on fait tout bas.
Tiens, voilà mon cœur qui saigne :
Tu ne m'aimes pas.

Mais qu'importe ? Il faut sans cesse
Une proie à ta rigueur.
Tiens, voilà mon cœur, maîtresse,
Tiens, voilà mon cœur !

III.

Oui, c'est la paix que je réclame :
Je suis las d'avoir combattu.
Faisons un échange, veux-tu ?
Donne-moi ton cœur, prends mon âme.

Pas tant d'orgueil de ton côté ;
Chacun aura sa part fixée :
Toi, les perles de ma pensée,
Moi, les trésors de ta beauté.

Un poète, vois-tu, ma chère,
Est un homme de quelque prix :
Tu tiens les cœurs, lui, les esprits ;
Tous deux, vous savez l'art de plaire.

Telle est la douceur de mon chant
Que moins doux est l'œil qui l'inspire ;
Mon vers s'allume à ton sourire,
Mais il t'éclaire en te touchant.

Pour les belles, Dieu juste et sage
Nous ayant créés, nous rêveurs,
Cacha dans notre âme les fleurs
Qu'il répandit sur leur visage.

Paul GAUDIN.



RENCONTRE.

A Mme C. VINCENS.

C'est une fille jeune et d'allures étranges ;
De sa cape en lambeaux sortent ses bras nerveux ;
Elle marche en tout temps pieds nus ; à ses cheveux
Se mêlent la poussière et la paille des granges.

Parfois, au chaud du jour, près du mur de l'enclos
Elle passe et s'arrête à cueillir les fruits aigres
Qui pendent aux buissons; près d'elle deux bœufs maigres
Marchent d'un air pensif et les yeux demi-clos.
On la connaît; pourtant personne ne l'aborde,
Et lorsqu'elle nous voit venir sur le chemin,
Elle abrite ses yeux, pour mieux voir, de sa main,
Et se sauve en tirant ses bêtes par la corde.
Alors nous l'entendons au plus épais du bois,
Qui, frappant les taillis, met les geais en déroute,
Et gourmande ses bœufs attardés sur la route.
Puis dans l'air calme au loin meurt doucement sa voix.
Un soir nous revenions; les premières étoiles
Timides se montraient sur l'azur clair des cieux,
Des oiseaux attardés passaient silencieux,
Et la nuit commençait à déployer ses voiles.
Soudain levant les yeux, à quelques pas de nous
Je vis la pauvre errante, et son regard farouche
M'étonna; ses cheveux tombaient jusqu'à sa bouche;
Immobile et la tête appuyée aux genoux,
Elle nous regardait sans dire une parole.
—Deux jeunes gars passaient, je fis signe au plus grand;
Mais lui, sans s'approcher, du doigt me la montrant:
« Vous ne savez donc pas, cria-t-il, c'est la folle! »
Alors je m'avançai. — D'un brusque mouvement
Elle se redressa : « Monsieur, faites-les taire!
» Tout-à-l'heure ils m'ont prise et m'ont jetée à terre. »
Je vis qu'elle pleurait. — Elle, alors s'animant :
« On dit que je suis folle! on me lance des pierres,
» On me bat, on prétend que je jette des sorts!
» L'autre nuit les deux bœufs que je gardais sont morts,

» On a dit que c'était ma faute ; — les fermières
» Font rentrer leurs enfants et tirent les verroux
» Quand je passe ; on me fuit comme une bête immonde
» Et je couche où je peux... Qu'ai-je donc fait au monde,
» Pour qu'on soit sans pitié ? Monsieur, le savez-vous ? »
— Je connais une ferme où vous aurez un gîte,
Lui dis-je, et tout ému je lui tendis la main.
— Les deux jeunes garçons m'observaient du chemin.
Depuis dans le pays prudemment l'on m'évite.

Ern. CHATONET.

SOLEIL LEVANT.

La nature s'éveille aux appels du printemps,
Tout s'anime et bruït, — insondable merveille !
Le vent dit à l'oiseau : Voici l'heure, il est temps !
La nature s'éveille !

Le jour commence à poindre. On peut suivre dans l'air
Le vol des ramiers blancs qui cherchent à se joindre ;
L'étoile du matin pâlit dans l'azur clair ;
Le jour commence à poindre !

Le ciel au loin s'allume et du fond des grands bois
Part un jet lumineux qui dissipe la brume ;
Toute la terre alors ne forme qu'une voix ;
Le ciel au loin s'allume.

C'est le soleil qui monte, et l'espace est en feu
Comme une forge immense au moment de la fonte.
Puissance incomparable au service de Dieu.
C'est le soleil qui monte !

Ern. CHATONET.

LA MORT DU PETIT ENFANT.

Dieu frappa le petit enfant. Sans rien entendre,
Le roi s'enferma seul, — et là, durant la nuit,
Le cœur brisé, les mains en haut, couvert de cendre,
Il pria l'Eternel. — Les serviteurs sans bruit
Erraient dans le palais, échangeant d'un air sombre
De longs regards ; — l'enfant luttait contre la mort.
Quelques-uns, entendant le roi pleurer dans l'ombre,
Montraient les poings au ciel, accusant le Dieu fort.
— Le soleil se leva sur cette grande épreuve ;
Puis vint la nuit. — Ainsi s'écoulèrent sept jours,
Comme dans les roseaux les eaux lentes d'un fleuve.
On n'avait plus d'espoir. — David priait toujours !
— Enfin l'enfant mourut; mais nul n'osait l'apprendre
Au roi. — Dans les jardins et par groupes nombreux,
Les anciens discutaient les mesures à prendre,
D'autres hochaient la tête et parlaient bas entre eux,
Lorsque David parut, se soutenant à peine.

Il allait voir son fils et marchait accablé,
Des propos de Nathan l'âme encor toute pleine.
— Soudain, apercevant tout ce peuple assemblé,
Il comprit, et pressant sa marche chancelante :
« Tout est-il donc fini ? » dit-il avec effort.
Et l'un d'eux, s'avançant vers lui, d'une voix lente :
« L'Eternel l'a voulu, Seigneur, l'enfant est mort. »
Il dit et détourna les yeux. — A son exemple,
Les assistants craignaient de regarder le roi...
— On se taisait. Alors David : « Montons au temple !
» Ensemble allons prier l'Eternel. — Suivez-moi ! »
Et tous par les jardins ils se mirent en marche.
On arriva. — David entra dans le Saint Lieu,
Et, quand il en sortit, ferme était sa démarche,
Et tranquille son air. La puissance de Dieu
A son âme venait de se montrer visible,
Ainsi qu'au patriarche aux plaines de Béthel.
En pleurs il souriait à quelqu'un d'invisible...
Et comme on paraissait surpris de le voir tel :
« Lorsqu'il vivait, dit-il, je pensais que peut-être
» Dieu me préserverait de ce cruel malheur.
» Mais maintenant qu'à lui l'a rappelé le maître,
» Serait-ce aimer l'enfant que pleurer son bonheur ?
» Il ne reviendra plus souffrir sur cette terre,
» Mais quand mon dernier jour ici-bas aura lui,
» Que la mort lèvera les voiles du mystère,
« Libre de toute chaîne, alors j'irai vers lui. »

Ern. Chatonet.

RAPPORT

Sur une pierre tombale de l'Église de Bourgneuf.

—

23 décembre 1867.

—

MESSIEURS,

Sur la demande de M. le Préfet, vous avez chargé une commission, composée de MM. de Richemond, Meyer et moi, d'examiner deux pierres tombales placées dans l'église de Bourgneuf et qui doivent être enlevées pour la réfection du pavé. Je viens vous rendre compte de la mission que vous avez bien voulu nous donner.

L'une de ces pierres tombales ne présente aucun intérêt. Sa surface complètement brute n'a jamais eu ni épitaphe ni sculpture. Nous présumons qu'elle la dû être retournée dans un remaniement du sol de l'église dont l'exhaussement est manifeste, car les colonnes du portail sont actuellement enfouies en partie dans la terre. Nous ne pouvons donc qu'émettre le vœu qu'elle soit enlevée avec soin

lors des prochains travaux, et mise à la disposition de la Société littéraire, si toutefois l'état de sa surface cachée mérite d'attirer l'attention.

L'autre pierre tombale, placée parallèlement à la première dans la nef immédiatement à la suite du chœur, a été aussi remuée, et en la déplaçant on l'a brisée en plusieurs fragments, dont deux seulement sont parvenus jusqu'à nous juxtaposés et encadrés dans le pavage. Cette mutilation, en nous privant de la partie médiane de la pierre, n'a laissé intactes que les deux extrémités qui, réunies, ont 1 mètre 85 centimètres de longueur sur 1 mètre 25 centimètres de largeur.

Cette dalle, de forme rectangulaire, c'est-à-dire aussi large vers les pieds qu'à la tête, est, comme la précédente, en ardoise. Une bordure sans ornements règne tout autour. A l'exception des pieds gravés au trait et du coussin en relief sur lequel repose la tête, sa décoration consiste en des entailles profondes qui dans l'origine étaient vraisemblablement remplies de plaques de métal ou plutôt de petites pièces de marbre blanc gravées au trait et rapportées dans la pierre, mais dont il n'existe plus aucun vestige. L'alliance de marbres de différentes couleurs avait pour objet de rehausser l'effet de la figure et de faire ressortir les autres parties de l'ornementation. Au centre, on distingue l'image en pied du personnage que recouvrait ce monument funéraire. Il est représenté avec un

vêtement long descendant jusqu'aux pieds et portant au cou une espèce de collier ; la tête découverte regarde l'autel, et les cheveux forment un rouleau au-dessous des oreilles. Ce mode de coiffure indique suffisamment que ce tombeau était celui d'un homme. Des trèfles fouillés dans la pierre et se détachant en relief entourent la tête et lui servent d'oreiller. Les pieds sont libres, ne reposant par conséquent sur aucun animal symbolique. A droite et à gauche, on voit deux colonnettes terminées par des clochetons avec pinacle au milieu, et à la hauteur de la tête, deux figurines *dos à dos* (particularité que nous n'avons retrouvée nulle part), et représentant sans doute, selon l'usage, ou des clercs en prières ou des pleureurs. Au-dessous des pieds, et engagées sous les degrés du chœur, sont trois entailles dont la forme semble accuser des têtes, dont une nimbée, indiquant peut-être les trois vertus théologales figurées parfois sur les tombeaux apparents ; enfin, une plaque de métal, encadrée dans la pierre au-dessus de la tête, était scellée au moyen de clous dont les empreintes contiennent encore le plomb ayant servi à cette opération. Sur cette plaque, qui a disparu, se trouvait gravée probablement une inscription relatant les nom, titres et qualités du défunt et la date de sa mort.

Comme toute description archéologique est incomplète si elle n'est accompagnée de dessins,

M. Eugène Decombredet, employé aux archives départementales, a bien voulu se charger de ce soin. Son crayon suppléera à l'insuffisance de ma plume.

La dégradation de cette pierre tombale, et surtout l'enlèvement de la plaque portant l'épitaphe, ôtent toute possibilité de connaître le personnage dont elle recouvrait les restes. Si encore ce manque de renseignements était compensé par les détails du costume et les attributs du mort! mais malheureusement le temps ou la cupidité, en détruisant les pièces de rapport, en marbre ou en métal, gravées qui ornaient la dalle, a rendu vaine toute recherche sur ce point. Était-ce un hospitalier de Saint-Jean de Jérusalem? Car. cet ordre a possédé une commanderie à Bourgneuf du XI[e] au XVII[e] siècle, et l'église de ce lieu était sous son patronage. D'après M. de Richemond, le registre terrier de cette commanderie existe même aux archives départementales. Nous n'avons trouvé dans les incrustations de la pierre aucun indice des signes distinctifs des membres de cet ordre, comme, par exemple, la croix à huit pointes, l'épée et l'éperon, qui figuraient habituellement sur les sépultures des chevaliers. Tout ce qu'il est possible d'avancer après un examen attentif, soit du genre de coiffure, soit de la longueur du vêtement laissant deviner comme une sorte de chasuble relevée par le mouvement des bras croisés sur la poitrine, soit enfin du collier occupant la position réservée, sur les pierres tom-

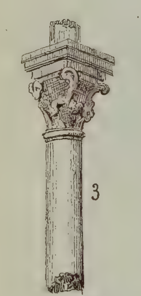
1

LÉGENDE

1. Portail de l'Eglise (1ère Epoque)
2. Colonnes intér^{res} au dessus de l'Orgue (id.)
3. Colonne simple près de la Chaire (3ème Epoque)
4 Pierre tombale (2ème Epoque)

2

Inscription commémorative de la Reconstruction de l'Eglise

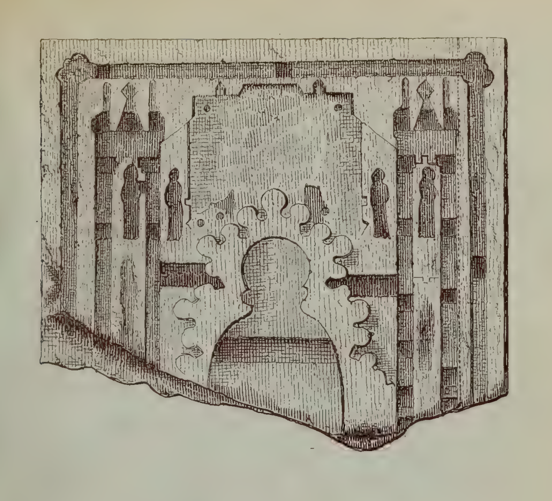


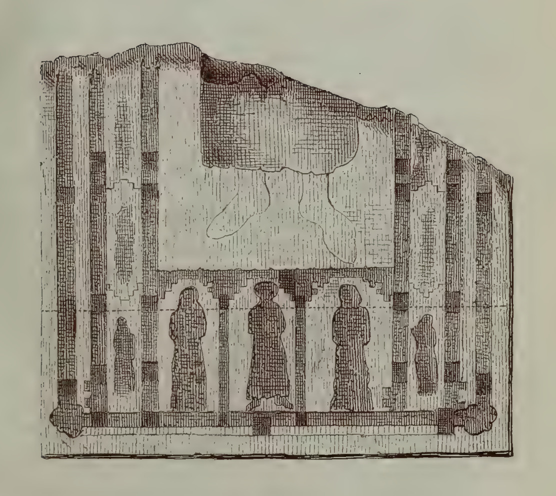
E PICARD
I.RODOVN
ET. I.MAR
TINEAV.
FRABRIQV
EVRS DE
L'EGLIZES
DE CEANS
FAICT PAR
B.ANGEVIN
1628

E.D.

Portail & Fragments divers intérieurs.

EGLISE I





4

Lith. J. Müller à La Rochelle

E. D.

Pierre tombale.

URGNEUF

bales des dignitaires de l'Église, au collet de l'amict, accessoire de l'habillement des prêtres appelé jadis collier et qui ne cessa d'être porté qu'à la fin du xve siècle, c'est que ces diverses indications semblent désigner plutôt un personnage ecclésiastique que laïque.

Certaines personnes pensent que cette sépulture pourrait bien être celle d'Éléonore d'Aquitaine. Pour tranquilliser leur esprit à cet égard, il suffira de rappeler que le tombeau de cette reine, si chère aux Rochelais, figure à l'abbaye de Fontevrault parmi ceux des Plantagenets que l'Angleterre a voulu dernièrement nous enlever.

Il reste à déterminer l'ancienneté de cette pierre tombale dont les détails d'ornementation manquent en partie. Nous croyons qu'elle doit remonter au xve siècle. Voici les motifs qui nous font lui assigner cette date :

D'abord, la forme rectangulaire dans les pierres tombales paraît n'avoir été employée qu'à partir de la fin du xive siècle; auparavant, les dalles étaient plus étroites vers les pieds ; de plus, les incrustations de marbre ou de métal furent adoptées au xve siècle et caractérisent cette époque. C'est même à ce luxe d'exécution qu'on attribue la mutilation de beaucoup de tombeaux de ce temps-là; enfin, les dessins ou creux dans la pierre accusent la forme de colonnettes terminées par des clochetons avec fronton triangulaire au milieu : ce sont bien là

encore des ornements de la troisième époque de l'architecture ogivale. Il en est de même des pieds pointus et des trèfles qui soutiennent la tête.

Dans son état actuel, cette pierre tombale n'offre certainement pas un grand intérêt pour l'histoire locale ; mais différents caractères particuliers en font un spécimen curieux de l'art décoratif appliqué anciennement aux tombeaux. Aussi votre commission vous prie-t-elle de vouloir bien en solliciter l'abandon au profit de la Société littéraire, afin de la réunir à celles qui attendent dans le vestibule de la Bibliothèque un local plus convenable pour leur conservation.

Dans notre visite à l'église de Bourgneuf, nous avons recherché, en outre, tous les restes du passé que ce monument pouvait renfermer. Cette vieille église a subi de profondes dévastations, soit par le temps, soit pendant les guerres de religion. Ses vestiges les plus anciens rappellent le XIIIe siècle : c'est, en effet, vers cette époque qu'a dû être construit le soubassement du mur du côté nord avec ses contreforts carrés et sa fenêtre ogivale, ainsi que la porte composée de colonnes cylindriques à chapiteaux ornés de feuilles de lierre, de vigne sauvage, de chardon, et tailloirs carrés de la première moitié du XIIIe siècle, le tout surmonté d'une ogive lancéolée à voussures unies. Dans l'intérieur, à gauche en entrant, on distingue des colonnes en faisceau dont les chapiteaux sont garnis

de feuilles de trèfles à pétales arrondis. Ces colonnes devaient recevoir les arceaux des voûtes. A notre avis, ce sont là autant de témoins survivants de l'église primitive. Plus loin, sur le mur du côté nord, nous retrouvons le XVe siècle dans un groupe de colonnes d'une extrême finesse, à nervures prismatiques et maigres chapiteaux à feuilles frisées supportant une ogive surbaissée. Enfin, la plus récente des restaurations date du XVIIe siècle, ainsi que l'indique l'inscription suivante, gravée sur une pierre incrustée extérieurement au-dessus du portail :

F. PICARD
I. RODOVN
ET I. MAR
TINEAV
FRABRIQV
EVRS DE
LEGLIZES
DE CEANS
FAICT PAR
B. ANGEVIN
1628

La reconstruction du mur donnant au midi a eu lieu sans doute à cette époque, à laquelle se rattache aussi une chapelle latérale dont un motif d'ornement en placage sur le mur opposé a seul survécu. Conformément au style en faveur au XVIIe siècle, il se

compose de pilastres unis couronnés d'un fronton triangulaire.

Telle qu'elle est aujourd'hui, cette vieille église, avec ses restes de splendeur évanouie, que M. Eugène Decombredet a également reproduits, ne manque donc pas d'un certain caractère qui la recommande à l'attention des archéologues.

Le Rapporteur de la commission,

ALP. MENUT.

Depuis la production de ce rapport, les pierres tombales ont été levées en notre présence et le terrain a été fouillé jusqu'au roc. Cette opération, en dégageant la partie de la dalle enfouie sous les marches du chœur, a confirmé la supposition que nous avions émise de la représentation, au-dessous des pieds gravés au simple trait, de trois têtes, dont une nimbée ; elles faisaient partie, en effet, de figurines taillées en creux dans l'ardoise et dont le reste du corps se trouvait caché, ainsi que deux autres figurines, de petite dimension, placées l'une à droite, l'autre à gauche de celles-ci.

Après nouvel examen, et en l'absence des incrustations disparues, nous persistons à voir, dans les premières, l'image de la foi, de l'espérance et de la charité. Dans les deux petites, quelques personnes, s'appuyant sur les attitudes indiquées par les contours, croient découvrir une vierge portant

l'enfant Jésus sur le bras et un bon pasteur. Nous pensons qu'elles répètent simplement l'emblême des pleureurs de la partie supérieure de la pierre.

La seconde dalle, qui nous paraissait avoir été retournée, est brute sur ses deux faces. Nous n'avons donc plus à nous en occuper.

Quant au terrain sur lequel ces tombes reposaient, nous avons acquis la certitude qu'il a été remué antérieurement de fond en comble. A toutes les profondeurs, nous avons recueilli des ossements mêlés à la terre. Sous la dalle dépourvue de sculptures, se trouvait une auge en pierre, cassée et remplie de débris humains provenant probablement des fouilles précédentes. Sous celle décrite par nous, le désordre était le même; seulement la pioche a mis de plus à découvert une tête, la seule qui existât au milieu de ce pêle-mêle. Recueillis à part, ces derniers ossements ont été assemblés par un docteur-médecin qui a pu reconstituer avec ces éléments un squelette presque complet ayant appartenu à un homme de taille moyenne, ne se livrant pas d'habitude à un travail corporel, à en juger par les saillies peu prononcées de ses os. Sont-ce là les restes du personnage que recouvrait primitivement la pierre tombale? En présence du bouleversement du terrain, nous croyons devoir faire des réserves sur ce point important.

Nous ne terminerons pas l'exposé de nos recherches sans adresser de vifs remercîments à M. le

Maire et à M. le curé de Bourgneuf pour la complaisance qu'ils ont mise à nous faciliter l'accomplissement de notre mission, et pour la bienveillance dont ils ont fait preuve envers la Société littéraire, en se dessaisissant de la pierre tombale en faveur du Musée ar chéologique de notre ville.

ALP. MENUT.



RAPPORT

A M. le Maire de la Rochelle,

Sur des tombes trouvées dans la Cour du Temple.

La Rochelle, le 30 mars 1868.

Monsieur le Maire,

Vous avez bien voulu me signaler la découverte de cinq sarcophages en pierre, faite en creusant le sol pour la construction d'une cave, dans une maison située cour du Temple et appartenant à

M. Germain, fabricant de sièges. Le jour même de votre communication, j'ai eu l'honneur de vous entretenir du résultat de mon enquête. Depuis, et malgré le peu d'importance des objets trouvés, il m'a semblé qu'il serait bon d'en conserver l'inventaire, comme une sorte de procès-verbal destiné à fournir certains renseignements aux futurs explorateurs des terrains occupés jadis par l'ancienne commanderie du Temple : c'est ce que je vais essayer de faire.

Les cinq cercueils dont il s'agit ont été découverts, les uns à côté des autres, dans un terrain avoisinant les restes de la chapelle du Temple. Leur orientation était celle consacrée pour les anciennes sépultures chrétiennes : la tête placée à l'occident, de manière à regarder l'orient, et les pieds étendus du côté opposé. Ces tombes, plus étroites vers les pieds, n'étaient pas d'un seul morceau, mais composées de fragments de pierre liés ensemble avec un mortier très-dur ; trois étaient couvertes de même façon ; les autres, de grandes dalles en ardoise ; une seule avait une pierre creusée et arrondie par le haut pour servir d'encadrement à la tête.

Ces tombes ne portaient aucune inscription : cela s'explique par ce fait qu'elles étaient destinées à être enfouies dans la terre et soustraites aux regards. Une croix à huit pointes, sculptée en relief dans une espèce de lumachelle, était placée perpendiculairement à la tête de l'une d'elles. L'inté-

rieur des cercueils ne renfermait que des ossements, sans vase à charbon, à encens ou à eau bénite, ni ustensiles ayant servi aux morts, à l'exception, toutefois, d'une boucle de ceinture en cuivre rouge, sans ornements, qui paraît avoir appartenu à une personne d'humble condition.

Ici commence mon embarras. Je voudrais pouvoir jeter quelque lumière sur l'obscurité qui entoure ces sépultures ; mais la terre nous a livré si peu de son secret que j'en suis réduit aux conjectures, tant sur l'ancienneté de ces tombes que sur les personnages dont elles contenaient les dépouilles mortelles.

Ainsi que je l'ai dit précédemment, ces cinq cercueils étaient à pièces multiples, genre de construction qui remonte à une époque très-ancienne et se maintint jusqu'au moyen-âge. Établis à la même profondeur, et non superposés, ils semblent dater du même temps. D'un autre côté, la croix sculptée a la forme de celle portée par les chevaliers de Saint-Jean de Jérusalem, qui s'établirent dans la commanderie du Temple après l'abolition de l'ordre des Templiers, en 1314 ; elle est semblable, du reste, à celle qui se voit sur la porte de l'ancien temple. En outre, une de ces tombes présentait à la tête une brisure circulaire qu'on retrouve rarement au-delà du XIII[e] siècle, et toutes allaient en se rétrécissant vers les pieds, disposition qui paraît avoir été peu usitée à partir de la fin du même

siècle. Ces diverses considérations me portent à émettre l'opinion que ces sarcophages ne doivent pas être postérieurs à la première moitié du XIVe siècle.

Celui des cercueils près duquel se trouvait la croix à quatre branches pattées, contenait probablement les dépouilles d'un religieux de Saint-Jean de Jérusalem ; les autres appartenaient sans doute à des habitants de la Rochelle ayant pour seigneurs les chevaliers de cet ordre comme successeurs des Templiers, leurs anciens maîtres. En cette qualité, ils pouvaient avoir le privilége d'être enterrés dans le cimetière commun du couvent, la sépulture dans la chapelle et dans les cloîtres étant réservée aux dignitaires de l'ordre.

Tels sont, Monsieur le Maire, les renseignements que je puis vous transmettre. Permettez-moi, en terminant, de vous exprimer de nouveau mes remercîments d'avoir bien voulu appeler mon attention sur cette découverte qui, sans votre sollicitude, aurait pu rester ignorée.

M. Germain a consenti à faire abandon à la ville des pierres portant la croix et la brisure circulaire, ainsi que de la boucle de ceinture. Ces objets ont été déposés à la Bibliothèque.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, l'assurance de mes sentiments les plus dévoués.

ALP. MENUT.

NOTES

Pour servir à une histoire de l'instruction publique

A LA ROCHELLE.

J'aurais voulu esquisser une histoire de l'instruction publique à la Rochelle, c'est-à-dire répondre pour les différentes époques à ces questions : Qu'enseignait-on à la Rochelle? Par quelles méthodes se donnait cet enseignement ? Qui le dirigeait ? Qui le surveillait ? Combien d'élèves le recevaient, et à quelle classe de la société appartenaient-ils ? Qui en faisait les frais et quels étaient ces frais ? Mais il n'y a pas une de ces questions pour laquelle j'aie trouvé une réponse suffisante, et il y en a plusieurs pour lesquelles je n'en ai pas trouvé du tout.

Deux raisons me portent à coordonner néanmoins les notes que j'ai recueillies à cet égard. Elles sont une préparation nécessaire à un travail plus heureux qu'elles faciliteront : quelque incomplètes qu'elles soient, elles fournissent encore quelques conclusions intéressantes.

Mais plus ce travail doit rester près d'une simple compilation, plus je dois signaler les devanciers

qui m'y ont aidé. J'ai usé des notes du père Jaillot, dont, comme on le sait, Arcère est loin d'avoir tiré tout le parti possible. J'ai usé des articles sur le collége que M. Callot a donnés dans le journal la *Charente-Inférieure* de mars 1837. Enfin, M. Jourdan a bien voulu me communiquer ce qui est relatif aux écoles et au collége dans ses notes, si riches qu'il pourrait en intituler l'ensemble : *Encyclopédie rochelaise.* Je n'ai que bien peu ajouté à ces documents ; je les ai tous vérifiés ; je ne dois citer que les sources, toutes les fois du moins que je les ai retrouvées ; mais je n'en devais que plus nommer dès le début ceux qui me les ont indiquées.

I.

AVANT 1504.

« On dit an (1504, sous la mairie de Pierre » Chastaigner) fut achetée la maison pour tenir les » grandes écoles, devant l'église de Saint-Ber» thoume. » Tel est le mot de tous nos chroniqueurs, et chez tous c'est le premier sur les écoles de la Rochelle.

Mais ce mot même : *les grandes écoles* en suppose de petites ; mais la Rochelle, dès son apparition dans l'histoire, s'y présente comme une ville opulente, une ville d'un grand luxe ; j'en rappelle, comme une preuve irréfragable, celle que j'ai déjà

donnée ailleurs, le rapprochement de la légende ou de l'histoire d'Aufrédi et des invectives du moine Richard, de Poitiers : « Fuyez la face de Richard » (1174), vous qui habitez cette anse de la mer ; » car il écrasera les glorieux de la terre, il brisera » du plus grand au plus petit, tous ceux qui lui » refuseront l'entrée de la Saintonge ; hurlez, vais- » seaux de la Rochelle; car votre asyle est dévasté; » dans ce jour, le seigneur Richard découvrira la » tête des filles de la Rochelle, et mettra à nu leur » chevelure. Parce qu'elles ont été élevées dans » l'orgueil, qu'elles ont marché de vice en vice, de » la fornication à l'adultère, le Seigneur leur arra- » chera leur ornement ; il n'y aura, au lieu de » parfums suaves, que puanteur, au lieu d'habits » magnifiques que cilice. Malheur à vous qui étalez » votre opulence à la Rochelle, qui vous confiez en » vos richesses. O vous qui prévariquez dans vos » jugements, dans les mains desquels ont toujours » été l'usure et la fraude, rentrez dans votre cœur. » C'est chose connue que les présents que vous avez » reçus ont rendu vos yeux aveugles. C'est pour- » quoi au lieu de vos richesses vous ne trouverez » plus que l'épine dans vos maisons, l'ortie sur vos » remparts. » (1)

Il est difficile d'imaginer qu'au milieu de tant de somptuosités il ne se trouvât pas même une maison

(1) Dom Bouquet, XII, p. 418.

où l'on apprît à lire. Aussi M. Callot dit-il : « An- » térieurement à cette époque, les couvents qui » étaient nombreux et le petit séminaire de » l'Évescot, fondé par l'évêque de Saintes en 1360, » suffisaient sans doute à l'éducation de la jeunesse » dans une ville guerrière et commerçante. » Je ne voudrais pas, pour moi, affirmer que la maison épiscopale de l'Évescot fût ce que nous appelons un séminaire, c'est-à-dire une institution consacrée à l'instruction des futurs ecclésiastiques ; la chose est plus probable relativement aux couvents. Dans le procès de canonisation de Gauthier de Bruges, évêque de Poitiers, en 1339 (mss. de don Fonteneau, t. V, p. 499, à Poitiers), un des franciscains appelés en témoignage dit : « *Cum essem lector in conventu* » *Rupellæ,* quand j'étais lecteur, professeur, dans » notre couvent de la Rochelle », dans ce même couvent sur le terrain duquel s'élève le lycée de la ville. Il n'y a, du reste, besoin d'aucune preuve pour que la conjecture paraisse très-fondée ; mais l'enseignement des couvents pouvait-il bien répondre à ce qu'on en attendait à la Rochelle ?

Nous avons à cet égard un document, du XVI[e] siècle à la vérité, mais qui bien certainement se rapporte au passé et qui doit être d'autant plus conforme à l'opinion générale qu'on remonte plus en arrière.

Le 3 mars 1531, dans une enquête confiée par François I[er] au lieutenant-général du Poitou, Guillaume de Vieilleseigle, les membres du collége mu-

nicipal de la Rochelle veulent faire confirmer le privilége qu'ils ont de céder leurs charges d'échevins, pairs ou conseillers à leurs fils dès l'âge de dix-huit ans, et ils allèguent entre autres motifs que « les enfants desdits pairs et échevins, dès leur » jeune âge ont accoutumé être imbus et endoc- » trinés les uns aux lettres et aux universités, et » les autres mis et exercités au train de la mar- » chandise et partie aux armes, et si l'on a accou- » tumé les envoyer en leur jeune âge en diverses » régions et nations étrangères et maritimes, tant » pour apprendre le langage desdits pays que pour » connaître les mœurs et conditions des habitants » d'iceux, et ce pour obvier à leurs entreprises, si » et quand ils s'efforceraient de venir en ladite » Rochelle, pour y faire et porter quelque dom- » maige. » (2)

Et cette coutume se conserva longtemps à la Rochelle. Mervault, dans la préface manuscrite de son journal : « Ayant été élevé et nourri dès mon jeune » âge au fait du commerce de diverses contrées et » pays étrangers, où j'ai toujours eu la curiosité, » pour contenter mon esprit, de remarquer plu- » sieurs particularités qui s'y passaient, et les dé- » crire à mesure qu'elles venaient à ma connais- » sance, j'ai cru, etc..... » et dans la préface

(2) Priviléges anciens de ceux de la Rochelle, troisième partie, p. 77.

imprimée : « Ayant été élevé pour le commerce, je » n'avais nulle aide des belles-lettres. »

Il semble même qu'on en fît comme une prétention typique des Rochelais pur sang. Dans la *Suite des Amours du brave cavalier le Fort-Louys et de la belle dame Rochelle,* l'auteur qui est inconnu et qui, à vrai dire, nous semble plutôt un ministre protestant qu'un simple bourgeois de la Rochelle, mais qui enfin connaissait bien cette ville, fait repousser par un échevin les séduisantes promesses d'un avocat et il lui fait dire : « Nos enfants ne » sont point nourris aux lettres; il nous suffit qu'ils » sachent assez d'écriture et de git pour continuer » notre train de marchandises, et c'est jusques où » notre ambition s'étend... Nous nous contentons » de notre condition, nous ne savons que c'est de » ces cours de philosophie, de ces codes ou de ces » digestes, que nous avons seulement ouï nommer. » Ces noms de Bartole et de Jason nous étonnent, » et font peur à nos petits enfants, qui croient que » ce soient noms de diables. » (3)

Le mot git est sans doute le même que le mot giet, calcul. D'ailleurs, le sens du passage n'est pas douteux. Il est clair qu'il y a longtemps que les Rochelais avaient inventé l'instruction professionnelle : or, c'est là une instruction essentiellement laïque. On pourrait donc déduire de cela seul qu'il

(3) Suite des Amours... p. 30.

y avait des écoles laïques à la Rochelle; mais nous en trouvons une preuve qui, pour ne pas venir d'un document spécial, n'en est pas moins directe et concluante.

Dans le Livre des héritages, rentes, cens, etc., dus à l'aumosnerie de Saint-Berthomé de la Rochelle, fondée par Aufrédi, dressé en 1394, on trouve qu'une rente de vingt sous est due sur la maison qui est, en 1352, à mestre Yvon le Prohet (le nom est douteux), mestre des écoles de saint Nycolas, et, plus tard, que cette rente est due par mestre Thomas Blin, à cause de Nichole Goindrone, sa femme, jadis femme fehu maître Yon le Prohet, maître des écoles de Saint Nicholas. Puisque mestre Yvon a laissé une veuve, il était laïque, et l'expression maître des écoles de Saint-Nicolas établit qu'il y avait sinon autant d'écoles que de paroisses, au moins plusieurs écoles laïques à la Rochelle, au XIV[e] siècle, et, selon toute probabilité, bien auparavant. Peut-être cet Yvon dont l'autre nom est douteux, fut-il un des 116 bourgeois qui, en 1360, prêtèrent serment directement entre les mains du gouverneur pour le roi d'Angleterre, ce qui dénoterait qu'il jouissait dans la ville d'une certaine considération.

L'une de ces écoles fut, au XV[e] siècle, confiée à un maître qui devint ensuite célèbre. Raymond Pérauld, si l'on s'en rapporte à nos annalistes, car j'ai entendu des hommes compétents soutenir qu'il

ne fut jamais maître d'école, mais grand écolâtre de Xaintonge, *magister scholarum*, ce qui est fort différent; Raymond Pérauld, né, en 1435, à Surgères, d'une famille humble et pauvre, fut reçu, dit Barbot, comme par charité et pour lui donner moyen de vivre, pour maître d'école à la Rochelle. Par ce peu d'aide et son bon esprit, il s'éleva aux plus hautes dignités, et, ce qui n'est pas un mérite moins rare, il ne craignit de rappeler ni à lui ni aux autres d'où et comment il était parvenu. Le maître d'école de la Rochelle obtint d'être reçu comme boursier au collége de Navarre ; il y acquit le grade de bachelier en théologie, et devint ensuite évêque et cardinal, redouté des papes et soutenu par des rois. En 1493, quand il reçut le chapeau, il employa spontanément son crédit en faveur des Rochelais, et, en leur donnant des marques de sa reconnaissance, leur écrivit qu'il les adressait aux premiers auteurs de son avancement.

Quelles que fussent les idées dominantes à la la Rochelle en matière d'instruction, il est indubitable que ses écoles ne pouvaient suffire à toutes les aspirations. Aussi la voyons-nous, ne pouvant être centre elle-même, seconder du moins le centre auquel elle pouvait se rattacher. En 1431, l'université de Poitiers qui se fondait envoie des lettres et instructions à MM. les évêques et à la cité et ville de la Rochelle ; elle remercie M[e] Seguin Cousin, religieux carme, d'être allé pour elle à la Rochelle,

et écrit de nouveau au maire de cette ville pour accepter la somme d'argent qu'il a offerte. (4)

A l'Université, la Rochelle faisait partie de la province d'Aquitaine. C'est comme membre de cette province qu'en janvier 1561 le Rochelais Laezius en fut élu recteur, et, plus tard, les Rochelais, ayant voulu s'en séparer en quelque sorte et créer un amiral d'Aunis, furent contraints par la force de renoncer à cette prétention. (5)

II.

DE 1504 A 1565.

La Rochelle ne pouvait pas être le siége d'une université, mais elle pouvait avoir un collége, ou, comme on disait alors, de grandes écoles; et il n'y a pas besoin de motifs particuliers, il ne faut qu'une connaissance générale des hommes, pour assurer qu'au XVIe siècle une ville riche, jalouse en tout temps et en tout point de sa considération, ne pouvait manquer d'en vouloir un. Déjà, du reste, au milieu de cette population rude et active, des symptômes de l'amour des lettres s'étaient montrés. Dès 1486, Jehan Faure avait légué ses livres à la fabrique de

(4) Arc., t. I, p. 272. — Proc. verb. de l'établ. de l'univ. de Poitiers, dans Bouchet, ann. d'Aquitaine, éd. 1644.

(5) Laezius, *ovatio parœnetica,* p. 1. — Merlin, Diaire, ann. 1604.

l'église de Saint-Sauveur pour commencer de faire une librairie. En 1491, on avait joué la Passion « la plus triomphante dont il fut jamais mémoire, » et plusieurs échevins n'avaient pas hésité à consacrer plus de 3,000 livres à ce spectacle auquel se pressèrent de quinze à vingt mille personnes. (6)

En 1504, je l'ai déjà dit, furent achetées, pour y fonder les grandes écoles, deux maisons à feu, couvertes d'ardoises, assises devant le vitrail du pignon de l'église Saint-Berthomé, en la rue de la Place. L'appropriation en fut assez lente, et elle n'était pas terminée en 1516, puisque Barbot nous apprend que le maire, Jean de Conain, sieur des Deffens, « fit accommoder la maison ci-devant » achetée pour y faire les écoles publiques, faisant » mettre ses armoiries sur la petite porte de » l'entrée de ladite maison, qui y sont encore. » (7)

Les termes dans lesquels l'auteur du livre de la *Paterne*, c'est-à-dire ici, selon toute probabilité, Conain lui-même, rapporte le même fait, ne sont pas très-clairs : « Ès écoles de ladite ville, dit-il, » furent faites par ledit De Conain, en son année » de mairie, des réparations très-nécessaires, sans » lesquelles les maîtres et enfants ne pouvaient en » icelles demeurer en sureté. » Faut-il conclure

(6) Arcère, II, 419. — Mss Conain, ann. 1491.

(7) Baudoin, Barbot, ann. 1504, 1516. — Cart. d'Aufrédi, 1497-1516, fº 19.

de ces derniers mots que les maîtres et enfants y fussent déjà installés et que ces écoles fussent en vigueur. Cela me paraît douteux. (8)

Notons encore qu'une note de Jaillot porte sur cette même année, sans citer d'autorité : « Le » maire donne aussi une maison pour l'instruction » de la jeunesse. » (9)

Je ne crois pas non plus qu'on pût s'appuyer, pour affirmer l'établissement immédiat de ces écoles, sur la déclaration faite par Me Jean Rochelle, dans l'enquête dirigée par le lieutenant-général Vieilleseigle, dont j'ai déjà parlé : « que » n'étaient, le temps passé, les enfants de vingt- » cinq ans aussi avertis et doctes que ne sont de » présent (1531) les enfants de dix-huit ans », et par maître Chauveau, prêtre : « que de présent les » enfants âgés de dix-huit ans accomplis sont plus » duits aux lettres, mêmement aux humaines, que, » le temps passé de 40 ans a, ils n'étaient à trente » ans. » Sans expliquer cette déclaration par les besoins de la cause, en la prenant pour bonne, elle établirait des aspirations à satisfaire, bien plus qu'elle ne constaterait l'effet déjà éprouvé des nouvelles écoles. (10)

Du moins est-il qu'on ne trouve pas de témoi-

(8) Livre de la *Paterne,* p. 62.

(9) Jaillot, Annales en colonnes synoptiques.

(10) Privil. anciens... 3e partie, p. 83, 84.

gnage bien direct de la vie réelle de ces écoles avant l'année 1538 : « En cette année, » dit le livre de la *Paterne,* « ont été reçus et acceptés pour régents » et maîtres des écoles de cette ville, Me Pierre des » Avenelles et Louis Hénoc, très-experts et savants, » et de bonne vie, et pour raison de ce et pour le » bien et fruit qu'ils peuvent faire à tout le commun, » à l'érudition des enfants dudit commun, a été » ordonné être payé par le trésorier des deniers » communs de cette ville, et sur iceux deniers la » somme de six-vingts livres tournois, et que dé- » fenses seraient faites à tous manants et habitants » de cette ville d'envoyer leurs enfants à d'autres » écoles qu'ès grandes écoles publiques, dédiées et » ordonnées par la ville pour le public. » (11)

C'est là certainement une installation, et, ce semble bien, une première installation, et aussi un premier essai. Deux régents ne pouvaient suffire à constituer ce que nous appelons un collége. La somme annuelle de six-vingts ou cent vingt livres tournois n'était sans doute qu'une subvention et venait en aide aux instituteurs auxquels on assurait, en outre, comme on a dit de nos jours, le monopole de l'enseignement. Mais ce n'était qu'une subvention bien faible. Les chiffres monétaires offrent un sens si peu déterminé par eux-mêmes que, pour aider à fixer les idées, je crois devoir dire

(11) Livre de la *Paterne*, p. 68.

que, sous cette même année, l'annaliste rapporte que, bien que les vendanges eussent été plus pauvres qu'on ne les avait jamais vues, comme le vin était mauvais, il ne valut pourtant guère plus de vingt-cinq livres tournois. C'était donc à peu près le prix ordinaire de cinq tonneaux de vin qui formait la subvention accordée aux deux maîtres des grandes écoles.

Ils avaient, il est vrai, pour sources de profit, non-seulement les frais de l'instruction des élèves, mais aussi ceux d'un pensionnat, et d'un pensionnat qui paraît avoir été assez nombreux. On trouve, en effet, dans les registres du Gouvernement pour 1540 une décision ordonnant qu'un jeune homme « sera mis » en pension aux écoles de cette ville, avec les en- » fants les plus apparents de la ville. » (12)

Ce ne fut pas la subvention qui parut trop faible, mais le nombre des régents, et il fut augmenté dès 1541. On lit à cette date dans Amos Barbot : « Les » sous-maire et échevins obtinrent patentes du roy » François I[er], données au bois de Vincennes, par » lesquelles il leur permet de construire et cons- » tituer un collége pour l'instruction de la jeunesse » au lieu de ladite ville le plus commode qu'ils » aviseront, et ordonner par eux pour les gages du » principal régent six cents livres à prendre sur les » deniers patrimoniaux de ladite ville et non sur

(12) Notes de M. Jourdan.

» ceux d'octroi, comme il paraît desdites lettres au » trésor en la caisse R, cotte 17. — Suivant lesquelles » lettres et concessions en cette même année et le » 6e de février ledit sous-maire et échevins, du » consentement des gens du Roi, savoir de ses » lieutenant, avocat et procureur en ladite ville et » gouvernement, contractèrent avec maître Guil- » laume Nicolas, pour lui comme principal et pour » quatre régents, dont le contrat est au trésor en » la caisse R, cotte 16. »

Et les inventaires des priviléges et titres de la ville, sous les numéros indiqués, relatent en effet ces pièces en termes presque identiques, en ajoutant pour les lettres patentes : « Lesdites lettres données » au bois de Vincennes, l'an 1541, signées par le » Roi en son conseil Bayard, et scellées du grand » scel à lacs de soie rouge et verte, auxquelles est » la requête desdits maire, échevins et pairs at- » tachée, au pied de laquelle est le résultat du » conseil, signé Bayard. »

Le manuscrit Baudoin, le Recueil de Règlements fait par M. de Berrendy, qui copient tous deux un même original, s'expriment en termes analogues et disent de plus : « La délibération des écoles pu- » bliques, des gaiges baillés au principal régent et » la forme qu'ils doivent tenir et garder pour régir » et gouverner les enfants appert par conseil tenu » en la maison de l'échevinage de la ville de la

» Rochelle, le onzième jour de décembre 1541,
» signé Courault. » (13)

De ces textes il résulte bien clairement que les nouvelles écoles recevaient l'institution royale ; qu'au principal et au régent déjà en fonctions on voulait en ajouter trois autres, et qu'on n'était pas satisfait du local adopté, qu'en effet on abandonna bientôt. Les lettres de François Ier semblent, il est vrai, parler pour l'avenir, bien plus que ratifier le passé; mais l'installation de 1538 est bien précisément établie. Peut-être paraissait-il plus de la dignité royale d'établir que de confirmer. Outre la parfaite netteté du fait, il a beaucoup d'analogues. Ainsi les délibérations du conseil de la ville de Saintes font voir qu'au milieu du xvie siècle elle possédait un établissement d'instruction publique dirigé par un principal régent, ce qui n'empêche pas qu'Henri IV n'y fonde un collége en 1607. (14)

C'est une tout autre difficulté qui a frappé Arcère, et son autorité est trop grande pour que nous la passions sous silence. Dans les additions et corrections pour l'histoire de la Rochelle, qu'il nous a laissées manuscrites, il soutient que les lettres patentes de 1541 doivent être révoquées en doute ;

(13) Inventaire, cotes R, 16, 17. — Barbot et Baudoin, ann. 1541. — Berrendy, p. 351, n° 39.

(14) Briand, *Église santone,* II, p. 235.

que, dans tous les cas, elles n'ont pas été mises à exécution. Il se fonde sur ce que Barbot parle, sous ce règne, d'écoles et non pas de collége ; sur ce qu'il n'a pas vu ces lettres patentes et qu'elles ne sont pas mentionnées dans les *Compilations chronologiques* de Blanchard, généralement fort exactes ; sur ce qu'en 1561, des lettres patentes de Charles IX ont établi un collége à la Rochelle.

Le texte de Barbot, que j'ai transcrit sur l'exemplaire dont se servait Arcère, porte le mot collége ; mais n'y fût-il pas, il est clair que les grandes écoles, avec leur principal et leurs quatre régents, sont ce que nous appelons ainsi, et Baudoin dit, en effet, les écoles.

Je ne trouve pas, en effet, ces lettres patentes relatées dans Blanchard ; mais cette omission, preuve toute négative, ne saurait prévaloir contre la mention précise et détaillée des Inventaires de la commune, certifiée par les lettres patentes de Louis XV, en octobre 1763, et vaut ici d'autant moins que les lettres patentes de Charles IX, de février 1561, n'y sont pas non plus mentionnées.

L'objection, bien plus forte, tirée des lettres de Charles IX, fût-elle insoluble et inexplicable, ne saurait non plus prévaloir contre les textes que j'ai rapportés et contre ceux qu'il me reste à relever avant de la rencontrer.

Je regrette bien moins ces lettres patentes de François Ier que la délibération du 11 décembre

1541, où, selon Baudoin, avait été réglée la forme dans laquelle on devait régir et gouverner les enfants ; c'est-à-dire , apparemment , la discipline, la méthode et les objets de l'enseignement. Tout nous manque pour y suppléer.

Par quelque motif que ce fût , il semble que la place ne fût pas facile à tenir pour les principaux ; car j'en trouve quatre dans un laps de temps bien court. Nous venons de voir Guillaume Nicolas en 1541 ; c'est Jacques Vazin en 1546 ; Math. Chauveau en 1547 ; François Lelarge en 1550.

Quelques documents épars peuvent en faire soupçonner les causes, et ouvrent des perspectives intéressantes.

Il était naturel qu'à cette époque surtout l'enseignement des écoles fût l'objet de la surveillance inquiète de l'autorité ecclésiastique. Je trouve dans les registres de 1547 une pièce qui peut donner une mesure de cette immixtion. Je la cite en entier, autant du moins que je la peux déchiffrer :

« Le jeudi dernier jour de mars v^c^xlvij.

» Par monsieur le Grand Vicaire.

» Aujourd'hui maistre J. Math. Chauveau, principal du collége de cette ville de la Rochelle, comparant par devant nous en sa personne, nous a exhibé une certaine ordonnance des sous-maire et échevins de cette ville en date du jeudi xvj^e^ jour de mars dernier passé, signée Pinneau et M. Bauldoyn, et une injonction faite par ledit sous-maire audit

Chauveau, les jour et an que dessus, signée Pinneau, suyvant laquelle dite injonction ledit Chauveau nous a requis, en la présence du procureur de la cour de céans, à lui donner le rolle des livres que voulons être lus audit collége des écoliers, suyvant lequel réquisitoire, et sur ce ouy ledit procureur, avons nommé les livres que entendons être lus ondit collége, à savoir l'A B C, autrement appelé la Chartre où est le *Pater noster*, le *Ave Maria*, avecques *Ora pro nobis peccatoribus*, aussi les heures Nostre Dame et les sept psaumes pénitentiaux, vespres et vigiles des morts, le Donat, la grand mère de Despotère, ou Pérot Alde, ou Nébrisse, Catho *pro pueris*, *Carmen juvenile*, les Parthénices (15) de Nostre Dame et Ste Catherine, Ovide en la métamorphose, Horace, Virgile, Luquin, Perse, Juvénal, les œuvres de Cicero, les Epîtres, les Offices, *De amicitia*, *De senectute*, les Paradoxes, Valère le Grand, Saluce, Tite Live, Quintilian, et lui avons inhibé et défendu de ne lire autres

(15) Ces noms de grammairiens en vogue à cette époque, Despautère, Perotti, Ælius Antonius Nebrissensis, ainsi que les trois ouvrages suivants, ont été lus par M. Marchegay, élève distingué de l'Ecole des Chartes, dans deux lignes que je n'avais pu déchiffrer, dérouté de plus que j'étais par le mot grand'-mère pour grammaire, où je voyais grand-messe. Nous n'avons trouvé nulle part le mot parténices ou parthénices; mais la lecture lui en paraît certaine. — Sainte Catherine était la patronne des écoles.

livres que les susdits ondit collége, que premièrement ne nous les ait communiqués, sur peine de nous en prendre à lui, ne aussi les souffrir lire; lui avons aussi enjoint de faire dire les Oraisons de Notre Dame selon le temps et les saisons de l'année, comme *Regina cœli*, *Inviolata*, *Salve Regina*, et pour les trépassés *De Profundis* avecques l'oraison *Fidelium*, et l'oraison pour la paix *Da pacem*, et avecques l'oraison *Deus a quo sancta* et dire le *Benedicite* avant le repas, et après le repas *Agimus tibi gratias*, etc. Fait les jour et an susdits. »

Il n'y a ici aucune trace de cette méfiance, née de nos jours, envers les auteurs païens; mais on y remarque un grand soin de maintenir à côté d'eux les formules des rites catholiques; probablement les livres d'église ou de prières, joints au Caton et au *Carmen juvenile*, tenaient lieu de ces livres faits exprès par des modernes pour préparer les enfants à aborder les auteurs d'une véritable latinité.

Cette ordonnance du grand-vicaire de l'évêque de Saintes n'était pas superflue, puisqu'elle fut bientôt suivie d'une autre dans le même sens, qui s'adresse non plus à un fonctionnaire public, comme le principal, mais aux libraires et aux maîtres, quels qu'ils fussent. C'est une nouvelle trace de l'esprit nouveau, l'esprit de la Réforme qui, comme on le sait d'ailleurs, se glissait, et déjà marchait hardiment à la Rochelle. Elle est du 12 juillet 1550.

« Aujourd'hui le procureur de la cour de céans, mestre Vitzaymer, nous a dit et remontré que certains libraires de cette ville mettaient et exposaient en vente plusieurs livres repris et inhibés par le Roy notre sire, contenus au catalogue des livres reprins par messieurs les doyen et faculté de Sorbonne, à Paris ; lesquels livres réprouvés, comme les colloques d'Erasme, et autres contenus audit catalogue, les régents et maîtres d'école de cette ville lisaient publiquement en leurs écoles pour instruction des mœurs et forme de vivre en la religion chrétienne des enfants de leur collége ; requérant inhibition estre faite èsdits libraires de n'exposer en vente aucun des livres prohibés en ladite faculté de Sorbonne et ès régents et maîtres d'école d'iceux lire publiquement ni en secret, en leurs colléges ni ailleurs ; avons défendu et défendons èsdits libraires de n'exposer en vente et èsdits régents et maîtres d'école de ne lire lesdits livres réprouvés, contenus audit catalogue, publiquement ni en secret, sur les peines que de droit, et enjoint audit procureur faire information contre lesdits libraires et régents et maîtres d'école, qui auraient vendu ou lu lesdits livres réprouvés contre l'édit et vouloir du Roi notre sire, et pour le temps avenir, afin qu'ils n'y prétendent aucune cause d'ignorance, sera signifié auxdits libraires, régents et maîtres d'école ce qui est fait par nous, Letailleur, prêtre. »

L'official ne s'en tint pas longtemps à ces mesures générales et purement comminatoires. Peu de jours après, le 29 juillet 1550, il fait citer devant lui le principal du collége, François Lelarge; en sa présence, le procureur fiscal de la cour dit : « que » plusieurs pédagogues demeurant ès maisons des » bourgeois et habitants de cette ville se mêlaient » de tenir écoles secrètes et instruisaient leurs dis- » ciples en une doctrine séparée et non accoutumée, » même quant à l'instruction des bonnes mœurs et » forme de prières et oraisons, non observant les » mêmes formes. » En conséquence, il demande que le sieur Lelarge soit tenu de faire connaître les noms, surnoms, domiciles des régents sous ses ordres, ou de ceux qui pourraient survenir, et de signaler tous ceux qui tiennent écoles secrètes ou qui enseignent en dehors du collége. Le principal s'excuse sur ce que « il était nouveau venu en cette » ville et que pour le présent il n'était bien averti » du contenu au susdit réquisitoire, et que quant à » lui il se garderait de méprendre. » Intervient un arrêt qui lui enjoint de se conformer au réquisitoire.

Ainsi le tribunal protégeait le principal des écoles contre toute concurrence, mais à cette dure condition qu'il deviendrait l'agent, et, pour tout dire, l'espion de cette police inquisitoriale. Ce n'était que pour la forme toutefois, et le procureur de l'officialité était bien instruit, puisque dès le len-

demain, « le pénultième jour de juillet, » il dénonce au tribunal, par leurs noms, Delagarde, Hélie, etc., et par ceux des bourgeois chez lesquels ils demeuraient, Barrier, Main, etc., sept « pédagogues qui » tiennent écoles secrètes, et ne sait-on quelle » doctrine ils donnent à leurs disciples, » et à cause du trouble qui peut en résulter, et aussi de celui « qui cidevant a été en cette ville en la religion », ils sont cités à « comparaître pour être ouis et » examinés sur la doctrine qu'ils donnent à leurs » écoliers, et autrement procéder pardevant qui de » raison. » (16)

Ces derniers mots *autrement procéder* ouvrent facilement des horizons terribles quand on se reporte aux procédés employés contre les hérétiques ; il y aurait là, pour l'imagination qui s'en emparerait avec force, une véritable page d'histoire ; mais il n'entre pas dans mon dessein de laisser la moindre ouverture au drame. Il égarerait vite dans l'interprétation de documents aussi incomplets, et je continue à les recueillir avec la plus froide impartialité.

Toute cette époque offre un caractère d'essais et de tâtonnements : on ne peut douter que les grandes écoles ne fonctionnassent, et toutes les délibérations

(16) Registre de l'officialité, p. 28, 158, 172, 173. Au dernier passage, tous les noms sont donnés ; mais en transcrivant ce texte d'une lecture très-difficile, j'ai craint les erreurs, surtout dans les noms propres.

semblent s'appliquer à un établissement nouveau. François Lelarge avait eu comme principal au moins un successeur, Guillaume Picquet (17), lorsque, le 19 juillet 1560, le corps-de-ville traita avec Rodolphe de Guillemer. Nous avons la convention passée entre ce principal et le procureur de la ville Jean de Fourest, par devant le notaire Nepveu, et elle éclaire probablement le passé aussi bien que le moment auquel elle s'applique.

Elle rappelle d'abord que le maire et les échevins n'ont « trouvé chose plus convenable que d'entre- » tenir la jeunesse étant en la ville en bonne dis- » cipline et mœurs, et que, à cette fin, en la maison » de l'échevinage assemblés, ils ont délibéré d'avoir » et entretenir certains personnages doctes et de » bonne vie, jusques au nombre de quatre, compris » le principal et superintendant des autres trois » régents, et pour leur entretiennement ont pareil- » lement délibéré bailler audit principal la somme » de trois cents livres. » Arcère fait remarquer l'infériorité de cette somme de 300 livres comparée à celle de 600, énoncée dans les lettres patentes de 1541, et il en conclut la fausseté de celles-ci; c'est aller trop loin. Le fait est constant et digne en effet de remarque ; mais tout ce qu'il prouve, c'est que le corps-de-ville de la Rochelle avait trouvé moyen

(17) On lit Guillaume Pacquier dans la Procuration du 12 janvier 1556.

de faire marcher son collége à moins de frais que le Roi ne le supposait possible, et cela servirait bien plutôt à établir que le collége avait en effet déjà marché.

La convention constate aussi que les maire et échevins, « confiants du savoir et bonnes mœurs de » maître Rodolphe de Guillemer, » lui ont écrit pour lui offrir la direction de cette maison et qu'il accepte aux conditions suivantes : Le maire Jean Blandin et J. de Fourest, traitant comme procureur des échevins, conseillers et pairs, en vertu de la délibération du conseil du 22 juin 1560, qu'ils promettent faire ratifier en toute occasion, baillent à Rodolphe « l'état de principal régent et superin- » tendant des écoles publiques de cette ville pour » instruire et enseigner en bonnes mœurs et litté- » rature les enfants et jeunesse de cette dite ville, » et tous autres enfants qui pourraient venir de » hors ladite ville et maisons ordinaires et de tous » les enfants qu'il plaira aux maire, échevins, etc., » lui envoyer. — Cette convention aura son effet pour trois années, du 1er septembre 1560 au 1er septembre 1563. — De Guillemer « sera tenu » fournir de trois régens, sans en ce le comprendre, » gens doctes et de bonnes mœurs et conversation, » capables et suffisants pour l'instruction.... les- » quels trois régents il sera tenu payer et stipendier, » nourrir à ses dépens, sans que lesdits maire, » échevins, conseillers et pairs soient tenus aucune

» chose leur bailler et payer, et le premier desquels
» régens sera docte et expérimenté en la rhéto-
» rique, dialectique et philosophie, et en ce ensei-
» gner et instruire ladite jeunesse, le second en
» l'art de poésie, oratoire et la langue grecque, et le
» tiers en la langue latine : le tout suivant ce qui
» a accoutumé être fait ès écoles d'entienneté. »
Malgré cette dernière formule, on remarquera ici l'introduction de l'étude du grec, dont il n'est fait aucune mention dans la liste des livres arrêtée par l'official en 1547.

L'entrée en fonctions des régents doit être précédée d'un examen public, en la maison de l'échevinage, en présence du maire et des échevins ; cet examen entraîne évidemment le droit de rejet ; en outre, si, plus tard, les régents étaient « trouvés mal vivants, vicieux et scandaleux et ne faisant leur devoir selon leur charge, » le maire pourrait les chasser, et le principal serait tenu « d'en fournir d'autres de bonnes mœurs et conversation. » De même, si quelqu'un d'eux tombait malade ou s'absentait plus d'un mois. Quelle serait alors la position du régent malade ou absent? Recevrait-il encore un salaire, un secours? La chose est au moins douteuse, puisque ce serait là une charge non stipulée du principal. Aussi trouverons-nous, à quelques années de là, un des régents mourant à l'hôpital.

De Guillemer sera tenu de donner ou faire donner l'instruction à tous les enfants qui se présenteront,

« tant pensionnaires que martinets, en bonnes mœurs, lettres et sciences, » ainsi qu'on le fait « ès colléges fameux, comme ès colléges de Paris. »

La charge était rude, comme on le voit.

En revanche, de Guillemer pourra « desdits martinets prendre et se faire payer de chacun d'eulx » à la raison de six sols tournois pour quartier. » L'opposition des martinets aux pensionnaires détermine le sens du mot : mais il n'est pas question du prix à exiger des pensionnaires. On ne peut songer à en conclure qu'ils étaient reçus gratuitement au collége. Si la chose est possible pour des externes, elle est impossible pour des pensionnaires; on ne pourrait qu'en induire que le prix pour ceux-ci n'était pas fixé, et était laissé à un libre débat entre le principal et les familles. Quarante ans plus tard, en 1602, Guillaudeau écrit cette note sur son Diaire : « Le jeudi 1er août, j'ai » mis mon fils Pierre en pension au collége de cette » ville avec Mr le Principal, et le lundi suivant ai » payé un quartier de sa pension quinze écus, qui » est à la raison de soixante écus par chacun an. » La même somme est portée au mois de mai 1604, sous cette désignation : quarante-cinq livres. (18)

En outre, le maire et les échevins s'obligent à faire payer au principal la somme annuelle de trois cents livres tournois, par quartiers et d'avance ; —

(18) Diaire de Guillaudeau, deuxième cahier.

à entretenir « les maisons et logis où seront tenues » les écoles en état que ledit De Guillemer, ses ré- » gens et enfans y puissent habiter; — à lui « dé- » laisser les meubles et ustensiles qui ont été ci- » devant baillés à maître Guillaume Picquet, » que Guillemer devra rendre à la fin de ses trois années; — à empêcher que personne tienne école au préjudice des écoles publiques; — à contraindre au paiement de six sols par quartier ceux des martinets qui se refuseraient à acquitter cette somme, « pour » le regard de ceux qui sont de cette dite ville » seulement. »

En garantie de ces engagements, Blandin et de Fourest d'un côté, De Guillemer de l'autre, obligent l'un tous ses biens, les autres « tous les biens et « deniers qu'ils ont en ladite ville. »

Ces chiffres de 300 livres, de six sous tournois, de quinze écus, sont tellement vagues, sous leur précision apparente, que j'aurais voulu pour les déterminer quelque peu les rapprocher des gages accordés aux autres fonctionnaires, tels qu'on les trouve dans les Recueils de priviléges; mais ceux qu'ils donnent sont fixés à la fin du XIVe siècle; il est bien vrai qu'ils rapportent la décision prise alors, « que dès lors en avant les gages de nul des » officiers de la ville ne seraient crus ni doublés, » et le serment fait de : « cette ordonnance tenir et » garder, » mais que cette convention eût ou n'eût pas été respectée jusque-là, il est trop clair que

des chiffres alloués à plus d'un siècle et demi de distance ne peuvent pas être comparés. Je renverrai donc aux statuts eux-mêmes ceux qui voudraient faire cette difficile comparaison, et je me contenterai d'indiquer ici, sous toutes réserves, que les gages du procureur de la ville que nous venons de voir ici stipulant avec le principal du collége, y sont portés à quarante-cinq livres, sans autre avantage ; encore vingt ans auparavant n'étaient-ils que de quarante livres. Ceux du trésorier et receveur des deniers du commun de la ville sont de cinquante livres. (19)

La convention que je viens d'analyser et de transcrire en grande partie ne peut laisser aucun doute sur l'activité du collége en 1560. Ce n'est donc que la ratification d'une chose faite que le maire Salbert demande à Charles IX, lorsqu'il en obtient, en février 1561, des lettres patentes qui octroient aux Rochelais un collége composé d'un principal et de tels régents qu'il serait par eux avisé. Mais la demande de ces lettres patentes avait un autre but. Il s'agissait d'obtenir à la fois un nouvel emplacement pour y transporter le collége, et des fonds pour l'entretenir.

L'article x de l'ordonnance d'Orléans, rendue en

(19) Recueil de statuts de M. de Berrendy, p. 103 et suiv. — Papier qui regarde les statuts, nos 269 et suiv. — Voir aussi la note A à la fin de cet article.

janvier 1560, ordonne « que les deniers et revenus » de toutes confrairies, la charge du service divin » déduite et satisfaite, soient appliqués à l'entrete- » nement des écoles et aumônes ès plus prochaines » villes et bourgades où lesdites confrairies auront » été instituées, sans que lesdits deniers puissent » être employés à autre usage, pour quelque cause » que ce soit. » Les Rochelais entendaient jouir du bénéfice de cet article ; ils se proposaient, en outre, de transporter leurs écoles sur l'emplacement d'un de ces couvents que le mouvement des idées venait de faire abandonner. Avaient-ils intérêt, pour obtenir cette double concession, à présenter l'établissement de leur collége comme chose nouvelle ? Leur appliquait-on, sans réflexion, un protocole que cet article avait fait employer souvent ? Toujours est-il que les lettres patentes qu'ils obtinrent de Charles IX commencent par ces mots peu conciliables avec les faits que j'ai exposés :

« Pour ce qu'en la ville de la Rochelle n'a encore » été établi aucun collége ou école pour enseigner » les jeunes enfans d'icelle ; ains sont les pères » contraints les envoyer à villes lointaines à grands » frais, » etc.

Suit l'établissement d'un collége ; l'application « à » la construction et entretenement d'icelui et desdits principal, régens et autres personnes re- » quises » des revenus des confrairies de la ville et du gouvernement, l'autorisation « de prendre et

» s'accommoder de portion de l'un des cinq cou-
» vents de ladite ville qui sont à présent délaissés
» par les religieux, du gré et consentement d'icelui
» et non autrement. »

Avant d'enregistrer ces lettres, le parlement ordonna « qu'il fût informé sur la commodité ou in-
» commodité de ladite érection du collége et où se
» veut prendre la place pour édifier ledit collége. »
Un arrêté du 28 mars 1561 ordonne cette enquête et explique que les couvents délaissés appartiennent aux ordres mendiants. — Celui qu'avait choisi le corps-de-ville de la Rochelle appartenait aux Cordeliers. Soit qu'ils pressentissent que le collége qui allait s'élever à la place de leur maison irait aux mains des hérétiques, soit que ce fût assez pour leur déplaire qu'il dût servir à un enseignement laïque, ils se prêtèrent le moins qu'ils purent à la transaction proposée. Ils se hâtèrent d'aliéner, de louer à temps, de placer en rentes viagères les portions de leur couvent qu'ils savaient le plus à la convenance de la ville. Il fallut qu'il intervînt encore un arrêté royal, pour annuler ces ventes et ces locations, et adjuger les lieux à la ville, à la charge de « payer et rembourser tant lesdits Cordeliers
» que preneurs, des rentes, méliorations et bâti-
» ments qui pourraient avoir été faits. » En vertu de cet arrêté du 23 février 1563, l'expropriation des Cordeliers et de leurs cessionnaires fut enfin poursuivie et obtenue, et l'affaire se termina par

un procès-verbal d'adjudication, fait le 8 mai 1565, par Amateur Blandin, commissaire du Roi en cette partie. Le contrat ne fut passé entre la ville et les Cordeliers que le 14 mai 1566. Outre les autres frais, le maire et les échevins constituaient aux Cordeliers cent dix livres de rente foncière. (20)

Cependant les écoles avaient pris possession, au moins partielle, de leur nouveau domicile dès l'année précédente, environ Nouel, dit Baudoin. Il y a lieu de croire que le principal du collége était encore Rodolphe De Guillemer, puisqu'on le trouve désigné avec ce titre, ainsi que Guillaume Péraud avec celui de régent, dans un contrat de 1564. — On put dès lors vendre la petite maison des grandes écoles qui fait « le coin revenant en la rue de Bazauge. » Le reste devint bientôt l'arsenal. (21)

Enfin, en 1566, on acheva de disposer le collége « pour le logement du principal, du régent et des » enfants écoliers. » On construisit « le logement » du principal, la grande salle publique, la tour de » l'horloge et le frontispice de la principale porte » et entrée, » et Amateur Blandin, qui avait contribué comme lieutenant particulier du Roi à l'acquisition définitive de l'emplacement de ces bâti-

(20) Privil. de la Rochelle, p. 36, 37. — Paroisses, églises, etc., p. 12. — Invent. des Privil., aa. 3.

(21) Mss Baudoin, p. 966 — Notes de M. Jourdan, qui cite Registre des Insinuations, 1564.

ments, put, comme maire de la Rochelle, y faire graver son nom, sa devise et ses armes. A côté vinrent se placer les armoiries des princes et des grands seigneurs, chefs du parti réformé. (22)

Remarquons-le toutefois : ce n'était pas une œuvre de la Réforme. L'établissement d'un bon collége avait été conçu, poursuivi, accompli avant qu'elle dominât ou même qu'elle parût à la Rochelle ; le transport même des écoles dans le nouvel emplacement ne lui appartenait pas : Amateur Blandin lui-même était catholique de culte, et de parti. D'un autre côté, l'imprimerie était établie à la Rochelle depuis une dizaine d'années, moins indépendante peut-être du progrès de la Réforme. Mais désormais et pour plus de soixante ans, la fortune de la Rochelle était indissolublement liée à celle du protestantisme français.

III.

DE 1566 A 1628.

Comme protecteurs ou comme maîtres, les chefs du parti réformé firent apposer leurs armoiries sur la porte du collége. Le texte de Barbot est parfai-

(22) Barbot, ann. 1566.

tement explicite : « En 1566, fut bâtie la principale » porte et entrée dudit collége, auquel bâtiment, » outre les armes du Roi et celles de la ville, furent apposées celles de la Reine de Navarre, » Jeanne d'Albret ; de Louis de Bourbon, prince » de Condé ; celles de Gaspard de Coligny, amiral » de France, et d'autres grands du royaume, faisant » profession et étant les protecteurs de la religion » réformée, en témoignage du vœu de l'affection » qu'ils avaient de faire audit collége un séminaire » de piété, et une pépinière pour l'entretien du » saint ministère de ladite religion réformée, dont » ils faisaient profession, et le général du corps et » des habitants de cette ville. »

On lit encore, sous l'année 1571 : « On fait » construire et bâtir les salles et chambres du » collége regardant sur la place des Cordeliers » desquels on avait auparavant eu par arrentement » le fonds en baillette des lieux, et pour ce que » ladite Reine de Navarre, le défunt seigneur Pierre » de Condé et ledit seigneur amiral avaient fondé » en cette ville à l'érudition de la jeunesse trois » professeurs ès langues, qui se devaient entretenir » à leurs dépens, en mémoire de leur affection aux » lettres, et bonne volonté qu'ils portaient à l'entretenement dudit collége, leurs armes furent » mises par la ville au frontispice dudit bâtiment » au-dessus de la porte et principale entrée de la » grande salle dudit collége. »

Ces deux passages ne sont pas contradictoires; peut-être cependant le second pourrait-il infirmer le premier, quant à la place qu'occupaient les armes des trois princes, et le doute à cet égard s'accroît singulièrement quand on songe que, bien que la Rochelle fût presque toute protestante dès 1566, cependant Condé, Coligny et Jeanne d'Albret n'y avaient alors aucun pouvoir, et n'y vinrent que deux ans plus tard. La porte principale subsiste encore; on y retrouve, avec leur date, les inscriptions qui y furent mises en 1566; on y voit encore la place des quatre écussons qui ont été martelés, et nous avons des armoiries qui les couvraient un dessin fait en 1741, imparfait il est vrai, mais qui ne permet pas d'y voir les aigles de Coligny, les chaînes de Navarre, ni les lys des Condés. Il est plus difficile de déterminer à qui elles appartenaient. Au milieu sont sans contredit les armes de France; et au-dessous le navire de la Rochelle avec une seule fleur de lys. A droite des armes de France, on lit la devise connue de Charles IX : *Pietate et Justitia.* — A gauche et à droite des lucarnes et en partie sur le retour du mur se lisent ces deux inscriptions gravées en creux : *Anno domini 66 supra millesimum quingentesimum, clara Palladis œdes prœtoris jussu Blandini instaurata,* et en caractères plus petits le nom du sculpteur, sans doute : V. serviteur Aug. — Et : *Adhuc cœlum volvitur, cum Minerva manum movet.* — Entre les

armes royales et celles de la ville, cette sentence peu démocratique : *Vir virum et civitas servat civitatem.* Entre les armes de la ville et celles qui sont à gauche, on lit : *Blandus amando vincit.* Il m'est impossible de ne pas voir là un jeu de mots sur le nom du maire Amateur Blandin, et de n'en pas induire que les armoiries étaient les siennes. Elles représentent, sans indication de couleurs, un chien passant surmonté d'un chevron et en chef trois étoiles. Le chien passant n'est-il pas lui-même une allusion au nom de Blandin, *blandiens.* Entre ces mêmes armes et celles qui sont à droite, se trouve cette devise : *Virescit viridior visco.* Je suis obligé d'en retrancher pour y trouver ces mots à la fin de la troisième ligne les lettres MC. Les armoiries sont fort obscures ; elles sont divisées en quatre quartiers ; je crois voir au 1er et au 4e trois tourteaux et en chef une molette ; au 2e trois poissons, peut-être trois chabots, deux en tête, un en pointe; au 3e une fasce chargée de quatre losanges. La devise semble jouer sur le mot Gui. Cette allusion fait songer au gouverneur de la Rochelle en 1566, Gui Chabot de Jarnac. Il semble qu'il doit être facile de trouver les armoiries de ce personnage et de les comparer à celles qui étaient sculptées; néanmoins, je n'ai pu y réussir. Dans ce doute, j'ajouterai donc que le maire de 1565 s'appelait Michel Guy ; mais il

n'est nullement probable qu'on eût gravé les armes de deux maires. (23)

Au-dessous de cette imposte se trouve un fronton qui porte un écusson aussi martelé, où était gravé le monogramme des Jésuites I H S avec la date encore visible, 1630.

Au-dessous encore une plinthe porte une ligne en hébreu, une ligne en grec, deux lignes en latin, qui subsistent. Ce sont des passages de l'Écriture Sainte, qui ne s'appliquent même que très-vaguement à un collége. Repentez-vous et convertissez-vous. ACTES III. — Je suis l'alpha et l'oméga. — La sagesse s'est bâti sa maison. Elle a poli sept colonnes. PROVERBE 9. (Est-ce une allusion posthume aux sept arts de la scholastique ?) — Le sage en écoutant deviendra plus sage — Dans une maison sans taches et exempte de vices.

Il ne reste pas là de place pour les armoiries des d'Albret et des Coligny. Mais le fronton est évidemment postérieur, et pourrait avoir été substitué en sous-œuvre aux armes proscrites des chefs de la Réforme. Les hommes des guerres religieuses n'étaient pas, comme ceux de 1793, des écoliers en destruction qui laissassent trace de ce qu'ils avaient redouté ou détruit.

(23) Plans de la Rochelle, à la Bibliothèque de la ville. — Je suis bien obligé d'ajouter ici qu'il ne faut pas se fier à une gravure de la porte du collége dans le livre : *La Rochelle et ses environs*, et que ces armoiries y sont de pure fantaisie.

Le pacifique collége n'était pas achevé de bâtir qu'il eut à souffrir des guerres. Le 3 mars 1573, l'horloge fut jetée par terre par un boulet de canon.

En 1588, sous la mairie de Gargouilleau, il fallut faire de grandes réparations « au collége qui était » en fort mauvais état, lequel en outre fut accom- » modé d'un petit logis neuf joignant la grande » salle et furent faites en haut plusieurs lucarnes » et fenêtres pour y dresser des études ; et fut né- » toyée la grande place des Cordeliers joignant » ledit collége où s'était, depuis la guerre civile, » jetée une fort grande abondance de fumiers et » bourriers. »

Enfin, en 1617, le maire, de Berrendy, y mettait encore la main. « Il a fait de grandes et belles ré- » parations au collége ; il a bâti des corps-de-logis » neufs ; a fait faire un coy au milieu de la cour, » paver la cour tout à l'entour, et accommoder de » plusieurs petites commodités l'habitation de mon- » sieur le principal. » (24)

Ces travaux si fréquemment réitérés aux bâtiments du collége attestent assez que la ville ne perdait point de vue cet établissement : non-seulement, en effet, le maire s'en occupait habituellement ; mais le corps-de-ville confiait à deux de ses membres, désignés par le nom de recteurs du collége,

(24) Mss. Conain, ann. 1858. Merlin, Diaire, ann. 1617, p. 500.

la surveillance de l'instruction publique et le soin des intérêts qui s'y rattachaient. Ils étaient secondés, contrariés peut-être quelquefois, par le consistoire; toutefois, les attributions étaient séparées, et il importe de distinguer deux enseignements qui étaient réunis au collége.

En le fondant, les Rochelais n'avaient voulu qu'assurer à leurs enfants l'instruction commune de ce temps-là, c'est-à-dire presque uniquement la connaissance du latin, de la rhétorique et de la logique. On l'a bien vu par les actes cités de 1547 et de 1560; mais le principe du protestantisme, qui appelle chaque chrétien à régler sa foi sur la parole divine déposée dans l'Ancien et le Nouveau Testament, rend nécessaire une intelligence avancée de l'hébreu et du grec. Si chaque fidèle ne la possède pas, c'est uniquement par la difficulté qu'il en soit ainsi, c'est par une inconséquence inévitable, mais par une inconséquence. Au moins faut-il donner au plus grand nombre possible, et en particulier à ceux qui doivent entrer dans les ordres, les moyens d'acquérir une si utile instruction. De là un enseignement de l'hébreu, du grec et de la théologie qui vient s'annexer à celui du collége, mais non pas tout-à-fait s'y joindre.

On voit par les lois de l'Académie de Genève, arrêtées en 1559, qu'à côté des sept classes du collége, viennent se placer des lecteurs, c'est-à-dire des professeurs publics, qui enseignent l'hébreu, le

grec et les arts. La théologie, les langues hébraïque et grecque sont aussi confiées à des professeurs publics par les règlements de l'Académie de Montauban, dressés seulement en 1600, mais qui ne faisaient probablement que proclamer un état de choses antérieur. C'est dans le même esprit que les chefs du parti de la Réforme avaient fondé à la Rochelle les trois chaires dont parle Barbot et dont il affirme que les premiers titulaires furent choisis en 1571 par la Reine de Navarre elle-même. (25)

Peut-être, bien qu'il n'y ait à cela qu'une bien médiocre probabilité, trouverait-on à cet égard quelques éclaircissements de plus dans un document que je regrette de n'avoir pas pu me procurer, le discours de remercîment qu'à son arrivée à la Rochelle Pierre Martinius adressa aux Rochelais. Rien de spécial au collége ni à sa position ne se rencontre dans les pièces liminaires de la grammaire hébraïque qu'il fit imprimer à la Rochelle en 1590. (26)

Les résolutions prises en ces temps de troubles, celles surtout qui tenaient aux individus, étaient sujettes à devenir vaines, et des fondations dues à

(25) *Leges academ. Genevensis*, 1860. — Bulletin de la Soc de l'hist. du protestant. franç. 1856, p. 309, et 1860, p, 398.

(26) *Petri Martinii, Morentini, gratulatio ad senatum cives que rupellenses, de academia ab ipsis instituta.* Rupellæ, Hautin. 1572, in-8°.

Condé, à Coligny, à Jeanne d'Albret, pouvaient péricliter par leur mort. Aussi voit-on qu'en 1588 l'assemblée générale des protestants à la Rochelle se croit obligée de décider de nouveau qu'une université sera établie à la Rochelle pour former des ministres, et se composera d'un professeur et d'un docteur en théologie, ainsi que de plusieurs professeurs d'humanités. J'ai déjà signalé plusieurs fois ce mot *établir* appliqué à ce qu'on ne fait que confirmer, ou, tout au plus, que relever. Plus tard ces chaires, ou du moins quelques-unes d'entre elles, devinrent de fondation royale, peut-être simplement parce que le Roi de France était le fils et l'héritier de Jeanne d'Albret.

Il était naturel que l'enseignement ainsi constitué fût sous la surveillance du consistoire. Aussi Merlin nous apprend-il que les deux professeurs ès langue hébraïque et ès langue grecque sont de la disposition de ce corps; qu'il a seul l'entière inspection et administration à cet égard; qu'il ordonne ce qu'il veut touchant leurs lectures, sans demander avis à messieurs de la maison de ville; mais qu'il ne manque pas au contraire de prendre leur avis en ce qui concerne la profession théologique, parce que lesdits sieurs paient la moitié de l'entretenement du professeur.

Ces professeurs étaient tellement détachés du collége qu'il arrivait même qu'ils fissent leurs leçons dans un autre local. On voit dans ces mêmes pas-

sages de Merlin qu'en 1607 ils les faisaient en la salle Saint-Yon, à neuf heures du matin, d'une heure à deux et à cinq heures du soir au mois de mai, le lundi, le mardi et le jeudi, et plus tard, en 1612, si le professeur de grec va lire au collége, Merlin prend soin d'ajouter : « Et ce à la prière » que nous firent messieurs de la maison de ville » de cela, d'autant qu'il n'avait point d'auditeur » lisant à Saint-Yon; ce que le consistoire accorda » auxdits sieurs sans tirer à conséquence, c'est-à- » dire qu'au cas que ci-après il se présentât des » auditeurs qui demandassent l'auditoire de Saint- » Yon, ledit exercice y serait remis. » (27)

La nature même de cet enseignement prouve, comme on le peut bien attendre, qu'il ne s'adresse point à des commençants. Ainsi, dans les passages cités, M. Everard prend pour texte de ses leçons le XIe livre de l'*Odyssée ;* M. Gwnterus l'*Axiochos* de Platon; le professeur de théologie, M. Duncam, commente le lieu commun *De Ecclesiæ capite Christo, servatore nostro.*

L'enseignement de la théologie n'était pas le seul point de contact entre le consistoire et le corps-de-ville. Soit règlement, soit déférence, l'administration consultait le consistoire sur le choix du principal.

Ces fonctions furent d'abord confiées aux pro-

(27) Anquez. Hist. des assembl. pol. des réf. de France, p. 455. — Merlin, Diaire, p. 4, 5, 81, 150.

fesseurs qu'avait choisis et appelés Jeanne d'Albret, Béraud, peut-être Martinius, Lefèvre. Mais en 1589 celui-ci déclara qu'il ne pouvait plus les continuer, et qu'il voulait se borner à son enseignement. Il motivait cette résolution sur le long temps depuis lequel il portait cette charge, sur son âge, sur ses maladies. Mais Merlin ajoute qu'il était aussi extrêmement ennuyé du fier et hautain déportement de celui qui lisait la logique au collége, nommé Jehan Roze, Écossais, qui ne pouvait porter ses remontrances. Outre les difficultés inhérentes à toute direction, et surtout à la direction de ses égaux, le corps-de-ville en avait créé comme à plaisir aux principaux du collége. Il avait ordonné « que les » régents qui seraient mariés ne demeureraient » point dedans le collége ; que ceux qui ne le » seraient point y seraient logés et nourris à la » table du principal, à raison de six-vingts livres » par an : et outre cela qu'il paierait le portier ; » mais aussi qu'il n'y aurait que lui qui aurait le » droit de tenir des pensionnaires dedans le collége, » à telle pension pour le regard de ceux-ci qu'il vou- » drait. » C'était là sans doute une occasion très-propre à faire naître les mécontentements, plus encore à développer ceux qui naissaient d'ailleurs et dont on n'osait peut-être pas avouer les causes. Ce soin de ménage était ce qu'on appelait l'économie.

Le corps-de-ville résista en vain au désir qu'avait

Lefèvre de se retirer ; celui-ci persista et il fallut céder. En 1590, le maire, Simon Thévenin, pensa qu'un principal désigné par le consistoire n'en aurait que plus d'autorité. Il assembla donc chez lui les pasteurs de la ville avec les membres du corps-de-ville, pour procéder à ce choix. « La » pluralité des voix inclina là que de prier M. Du- » mont qu'il lui plût accepter cette charge, vu » même que par la gravité de son âge, son seul » regard tiendrait en crainte et dévotion la jeu- » nesse. » M. Dumont devait en même temps continuer, au moins en partie, ses fonctions comme pasteur. Il objecta fort sensément, ce semble, que chacun de ces ministères demandait toute l'activité d'un homme. Un autre pasteur, M. Petit, eut plus de confiance et accepta cette double mission. Mais il n'exerça le principalat qu'assez de temps pour avoir de l'ennui à l'occasion de l'économie. Entré au collége avec une maladie de poumon, il fut bientôt obligé de le quitter et mourut quelques semaines après.

Son successeur ne fut point pris dans le corps des pasteurs. Ce fut M. Dumas, qui était alors quatrième régent. Merlin, qui est ici notre seul guide et que nous ne pouvons contrôler, a bien soin de représenter toute intervention du consistoire dans les affaires du collége comme une charge et un sacrifice ; mais il montre fort peu d'indulgence pour les principaux qui n'en sont pas sortis. M. Dumas,

dit-il, fut porté à cette charge par compère et par commère ; il était en grande réputation de prudhomie, mais non de capacité ; aussi le mépris suivit incontinent de la part de ceux qui lui devaient obéir. Il mourut quelques mois après, ayant atteint un assez bel âge.

Un jeune homme modeste et craignant Dieu, qui faisait la première classe, M. Scalton, Frison de nation, ne le remplaça que pour peu de temps. Appelé dans son pays par quelques affaires, il obtint congé d'y aller et n'en revint pas.

La charge de l'économie fut donnée à M. Moyse Bérauld, l'un des régents, qui fut remplacé, quelques mois avant sa mort, en 1596, par M. Copin. Ledit Copin, ne se souciant du châtiment des enfants, toute licence régnant au collége, on fut obligé de l'en ôter, trois ans après sa nomination. « Il avait » achevé de gâter le collége, qui était déjà assez » auparavant déréglé. »

C'est alors, sans doute, que le maire et les échevins adressèrent à Scaliger et à Junius cette lettre du 5 septembre 1599, dont Colomiès nous a conservé un fragment, pour les prier de leur désigner un honnête homme propre à les servir en la charge de principal. Soit sur leur désignation, soit autrement, ils firent venir de Bretagne un homme âgé, M. Duplantin, qui mourut quelques années après, à 78 ans, et fut lui-même remplacé par un Écossais,

M. Hart, qui fut principal jusqu'à sa mort, arrivée en 1616. (28)

Le corps-de-ville eut alors d'autant plus volontiers recours au consistoire que les circonstances étaient devenues fort difficiles. Par suite de la lutte entre les bourgeois et les familles municipales, toutes les dissidences étaient des débats politiques. Après le décès de M. Hart, plusieurs bourgeois avaient vivement désiré avoir pour principal du collége un médecin, M. Gohier le jeune, et avaient fait parler par quelques parents au corps-de-ville. Soit qu'il eût des raisons de repousser cette demande, soit seulement parce qu'il crut qu'un parti voulait lui imposer ce fonctionnaire, le corps-de-ville s'y montrait peu favorable, et cependant hésitait à la repousser. L'un des recteurs du collége, Simon Thévenin, pensa que la nomination de l'un des pasteurs à cette charge serait un moyen d'éluder la difficulté. Mais les pasteurs répondirent unanimement que leurs fonctions suffisaient à les occuper. On essaya alors de décider au moins les pasteurs à faire un choix entre les candidats, qui étaient, outre Gohier, MM. Welch, Riche et Thoulouze. Mais les pasteurs répondirent franchement que se prononcer dans un pareil choix, c'était s'exposer à la haine et à l'envie de la part des uns et des autres, et qu'ils déclinaient ce pénible honneur.

(28) Merlin, Diaire, p. 358, 421, 423. — Colomiès, *Gallia orientalis,* p. 149.

Comme, d'un autre côté, les partisans de Gohier devenaient pressants, il fallait prendre un parti, et un membre énergique du conseil, David, le prit en fondant une opposition formelle sur trois motifs : Le sieur Gohier était trop jeune; sa charge de médecin était peu compatible avec celle de principal; il avait parlé avec peu de respect du maire et cela en sa propre maison, où il s'était emporté jusqu'à des menaces. Comme pour justifier cette dernière raison, soixante ou quatre-vingts de ceux qui voulaient Gohier ne craignirent pas de se rendre chez le maire, pour lui imposer leur candidat. Le maire, Yvon de Laleu, qui se montra parfois bizarre jusqu'à la folie, mais auquel l'énergie ne manquait pas, leur répondit avec dignité et vigueur qu'il ferait ce que le conseil ordonnerait et l'exécuterait, fût-ce contre eux-mêmes. D'autres citoyens, présents à cette scène, entre autres les sergents des compagnies, remontrèrent aux importuns pétitionnaires que ce n'était là ni l'heure ni le lieu d'une pareille demande, les firent rougir de leur conduite et les forcèrent de se retirer. L'opposition de David prévalut dans le conseil et la demande de Gohier fut repoussée.

Je ne vois pas dans Merlin quel candidat lui fut préféré. Peut-être, par une sorte de transaction assez ordinaire, les sacrifia-t-on tous. L'opposition de David était du 11 mai 1616, et Merlin mentionne, le 27 septembre 1617, l'inhumation de M. Boysseul,

principal du collége. Il ne semble pas que dans un si court espace de temps il y ait place pour deux principaux. (29)

C'est encore aux pasteurs qu'on eut recours après ce nouveau décès, et cette fois ils acceptèrent. Le pasteur Colomiès, le grand-père du savant écrivain, prit la direction du collége et harangua aux promotions du 23 décembre 1617. Il fit beaucoup de bien au collége, dit Merlin, son collègue dans le ministère évangélique, et par sa prudence la paix y régnait et les régents et écoliers étaient portés à faire leur devoir. Mais il ne continuait cette charge qu'à contre-cœur, la sévérité qu'il fallait y déployer étant pénible à son caractère, et d'un autre côté le consistoire souffrait encore plus de la surcharge que son absence imposait aux autres pasteurs, faibles ou avancés en âge. Aussi, assez longtemps avant que les trois ans pour lesquels il avait prêté Colomiès au corps-de-ville fussent expirés, le 24 juin 1619, le consistoire demanda-t-il à ce conseil de le lui rendre et de se pourvoir d'un principal. Mais la maison de ville insista pour qu'il lui fût laissé, et même, le terme de cette délégation arrivé, le 10 janvier 1620, elle le demanda de nouveau, proposant divers moyens pour ajouter un septième pasteur aux six qui ne suffisaient plus à

(29) Merlin, Diaire, p. 326, 496, 540, 551. — Voir la note B à la fin de cet article.

la ville. Mais la charge de ces frais paraissait lourde à l'église ; d'un autre côté, le consistoire trouvait peu digne qu'il y eût un pasteur entretenu par le seul corps-de-ville. Il indiquait à la ville, pour remplacer Colomiès dans les fonctions de principal, un homme demeurant à Loudun, dont on vantait la piété, la probité et le savoir en toutes sortes de littératures, qui s'appelait M. Renaudeau, et qui aurait sur Colomiès cet avantage, qu'étant tout entier consacré à ses fonctions, il serait plus propre à lire en classe en l'absence d'un premier ou deuxième régent.

Le corps-de-ville mit dans sa résistance une obstination certainement bien honorable pour Colomiès : il représenta qu'il ne pouvait espérer d'aucun autre l'ascendant que la fermeté prudente de son caractère, appuyée par l'autorité de sa charge, lui donnait sur les maîtres et les élèves. Ces débats durèrent plus de deux mois ; enfin, le 18 mars 1620, les anciens et les diacres l'emportant dans le consistoire par la pluralité des voix sur l'opposition continue des pasteurs, il fut décidé que « M. Colomiès serait encore continué pour deux ans à » compter des trois ans en la conduite du collége, » entendant que dès à présent comme dès lors et » dès lors comme dès à présent, ledit temps expiré, ledit sieur, en vertu du présent arrêté, » serait libéré de ladite charge pour exercer toutes » les dépendances de son ministère avec ses

» confrères, sans qu'il fût tenu d'en faire aucun
» avertissement audit corps, à quoi ledit sieur Co-
» lomiès, pour la même fin, a condescendu, qui a
» été aussi accordé à condition qu'il ne survienne
» aucune nécessité en l'église, à cause de laquelle
» il faudrait le retirer devant lesdites deux années
» expirées, comme aussi ledit corps-de-ville se
» pourra pourvoir d'un principal si bon lui semble,
» devant lesdites deux années, ce qu'aussi ledit
» sieur Colomiès a consenti. » (30)

Cette dernière clause achève certainement de mettre dans tout son jour le désintéressement de Colomiès dans cette affaire et de montrer le désir du bien public comme seul motif de sa conduite. J'ignore par qui elle fut invoquée, mais en 1621 le principal du collége était un étranger, l'Écossais Dovalson, et la ville avait même accepté de lui cette condition, qu'il lui serait permis de faire un voyage en son pays, les royaumes d'Angleterre et d'Écosse. Ce n'est pas lui qui mena jusqu'au bout la tâche, puisque, le 15 janvier 1628, le conseil ordonnait qu'on payât à la veuve du sieur Virson, vivant principal du collége de la ville, la somme de soixante livres, reste d'une ordonnance de la somme de cent cinquante livres, qu'elle avait eue pour être payée, soit en blé ou en argent. J'ignore quel fut le successeur de Virson et le dernier principal du col-

(30) Voir la note C à la fin de cet article.

lége, puisqu'une autre ordonnance du même jour fait voir que le collége continuait courageusement ses cours pendant la terrible époque où nous reportent ces derniers mots. (31)

Je n'ai pas cru devoir abréger ces détails relatifs aux principaux, parce qu'en même temps qu'ils appartiennent directement à l'histoire du collége, ils peignent les difficultés de l'administration à cette époque ; ils font entrevoir un côté de la vie réelle des Rochelais de ce temps.

Bien des soins plus petits incombaient, soit au maire, soit aux deux membres du conseil désignés comme recteurs du collége.

Par exemple, le 6 novembre 1624, ces recteurs, Simon Thévenin et Pierre Guillaudeau, sieur de Beaupreau, viennent annoncer au conseil, par un rapport verbal, que le régent de la première classe, Bouhereau, a laissé le collége, après les en avoir avertis, pour aller continuer ailleurs ses études en théologie ; que deux partis se présentent, ou appeler de Béarn un personnage fort capable qu'on leur a désigné comme disposé à accepter ces fonctions ; ou faire monter de classe en classe tous les régents depuis la quatrième, pour placer dans cette classe, afin de lui donner le moyen de se subvenir et entretenir, le sieur Dupuy, qui s'est rendu depuis peu

(31) Registres du corps-de-ville. 15 août 1622. — 15 janvier 1628.

de la religion réformée. La chose mise en délibération, le conseil décida qu'il fallait appeler le Béarnais, tout en réservant au sieur Dupuy la première classe qui viendrait à vaquer ; mais apparemment que le personnage fort capable se montra moins prompt à accepter qu'on ne l'avait supposé ; car le 30 du même mois, le maire, André Toupet, vient dire au conseil qu'informé que les écoliers de la première classe du collége, par suite de l'absence du régent, se débauchaient et perdaient leur temps, il a été, avec plusieurs de Messieurs du corps-de-ville, visiter le collége ; qu'il a fait passer dans la première classe le régent de la seconde, dans la seconde le régent de la quatrième, et confié la quatrième au sieur Dupuy. Il demande au conseil d'être avoué de ce qu'il a fait, et le conseil, en effet, l'en avoue et déclare qu'il l'a pour agréable. Il paraît cependant que les choses ne marchèrent pas encore, puisque le 19 mars suivant, le même maire regarde encore la première classe comme vacante, et dit qu'il se présente un homme, nommé M. Vulson, qui a été plusieurs années principal et premier régent au collége de Niort. Sur quoi Messieurs ordonnent « qu'il en sera écrit à Niort, pour être
» d'autant mieux informé de sa capacité, probité,
» mœurs et bonne conversation, et qu'en attendant
» il sera retenu pour, au cas de la confirmation des
» bons témoignages qui sont rendus de lui, être
» reçu en ladite charge de régent de la première

» classe, en faisant son épreuve selon l'ordre ac-
» coutumé. » (32)

On le voit, tout était difficile alors. Il faut admirer l'active énergie de nos ancêtres, mais il ne faut pas envier leur temps, tout en se gardant bien de prendre le nôtre pour parfait et pour définitif. C'est, je l'avoue, une leçon qui ressort fréquemment pour moi de l'étude de l'histoire.

La régularité dans les finances, et par suite dans le paiement des salaires, est aussi un bienfait d'une époque récente. Les recteurs du collége, surveillants des régents, sont leur appui et leurs intermédiaires quand ils ont à réclamer, bien qu'ils dussent être payés par quartier et d'avance, le paiement de termes arriérés de leur traitement; soit que quelque obstacle se soit présenté, comme après l'absence, pourtant prévue et autorisée, du principal Dovalson; comme après la cessation de fonctions du régent de la première classe, Artus Myrton; soit qu'il n'y ait d'autre motif que les embarras des finances. Toujours le conseil fait droit aux demandes, mais après le délai qu'exige le rapport d'une commission, mais en assignant le paiement sur les premières rentrées que recevra le trésorier. Ces retards devaient être fort pénibles pour des gens qui vivaient de faibles salaires. Et ils étaient loin d'être spéciaux

(32) Affaires qui se sont faites en la maison commune. 1624-1625.

à la Rochelle. Il faut voir, par exemple, dans une lettre à Bérauld, principal du collége de la Rochelle, du janvier 1572, comment Louis Chesneau, professeur d'hébreu à Vendôme, se plaint du traitement qu'on lui donne en guise d'aumône, comme il crie famine et regrette les dîners qu'au moins lui donnaient quelquefois les grands seigneurs à Montargis et à Blois. Puis étonnez-vous que Me Nicolas Clément, professeur en théologie à la Rochelle, s'en vienne, en 1587, mourir à l'hôpital de Saint-Berthoume.

Et pourtant le conseil entre dans des détails plus petits encore. Le 23 mars 1622, sur le rapport de Guillaudeau, déclarant que, quoi qu'il ait pu faire, il lui a été impossible de faire vider une des chambres que tient le sieur Dunbar, pour y loger le sieur Ducasson, nommé depuis plus d'un mois pour le remplacer dans la classe de philosophie, le conseil ordonne « que M. le Maire sera prié de commander » à ceux qui ont la charge desdites chambres de » vider une des plus commodes pour le logement » dudit Ducasson, et, à défaut qu'ils ne le fassent, » y seront contraints par toutes voies. (32)

Ces professeurs si pauvres faisaient cependant encore quelquefois des avances. Le 16 janvier 1619,

(32) Registres du corps-de-ville. 23 mars et 15 août 1622. — 4 septembre 1624. — 29 sept. et 20 nov. 1627. — 15 janvier 1628. — Colomiès : *Gallia orient.*, p. 38. — Familles rochelaises, art. Bruneau.

le conseil fait droit « à la requête d'Aaron Biband, » l'un des régents du collége, tendant à être payé » de la somme de 36 livres onze sous, qu'il avait » déboursée pour les livres qui ont été pris chez » Corneille Hartmann, et distribués par M. le Maire » aux enfants dudit collége, aux promotions der- » nières selon la coutume. » Cette distribution de prix était encore, en effet, un des soins du corps-de-ville ; c'étaient ordinairement les recteurs du collége qui ordonnançaient le compte du libraire, et ils y veillèrent jusqu'à leur dernier jour. Le dernier compte de ce genre est payé à Mathurin Charruyer, par ordonnance du 6 novembre 1627, et pourtant le moment était solennel ; l'article qui précède celui-ci décide que, « vu la nécessité de la ville, » chacun habitant qui aura des soldats sera obligé » de leur donner une paire de souliers valant 45 » sous. » En effet, le peuple rochelais ne devait plus voir d'autre novembre ; ce n'étaient pas seulement des murailles qui tombaient, c'était un peuple qui périssait le 30 octobre 1628. (34)

C'était là aussi la dernière pensée que le conseil de la ville devait donner au collége ; une semaine auparavant, le 30 octobre 1627, pliant sous les soins qui l'accablaient, il avait « remis en la prudence » des sieurs de Beaupreau et Simon Thevenin, rec-

(34) Registres du corps-de-ville. 16 janv. 1619 ; 1er mars 1525 ; 30 oct. et 6 nov. 1627.

» teurs du collége de cette ville, de pourvoir aux » affaires dudit collége. »

A quel but arrivaient tant d'efforts? Qu'enseignait-on aux élèves? Quel fruit obtenait-on de cet enseignement?

Je ne trouve nulle part sur l'objet et la méthode de l'enseignement de document spécial à la Rochelle; on en est donc réduit à des inductions, mais elles reposent sur des bases assez étendues pour acquérir une grande vraisemblance. On a, d'une part, les indications que j'ai données pour l'époque précédente, et notamment la liste des auteurs décrétée par l'official; d'une autre part, les règlements de l'académie de Genève en 1559; ceux du collége de Montauban en 1600; les renseignements présentés comme communs à tous les colléges protestants, par M. Michel Nicolas, dans le *Bulletin de la Société de l'Histoire du Protestantisme français*, qui paraissent même n'être spéciaux à ces écoles qu'en un bien petit nombre de points; enfin, on a les détails que Merlin donne sur ses propres études, poursuivies dans plusieurs colléges : l'accord de ces documents ne permet guère de croire que les études en différassent beaucoup à la Rochelle. Sauf l'emploi des Dialogues de Cordier, de Vivès, d'Érasme dans les classes inférieures, ce sont à peu près les études telles que nous les concevons encore; nos écoliers font, comme Merlin, des thèmes, vers en latin, chréïes (amplifications) et discours. Si je

n'emprunte pas à ces diverses sources plus de détails, c'est qu'ils nous ramèneraient tous à ces conclusions qu'en tire un critique récent : « A ne considérer » que ce qui fait le fond des études classiques, » l'enseignement du grec et du latin, c'est l'ordre » même que nous avons suivi dans nos classes. » (35)

Avant 1565, les diverses transactions n'avaient jamais parlé que de quatre régents. Ce nombre fut dépassé. Le rapport lu au conseil de la ville le 4 septembre 1624 énumère un professeur et sept régents. C'était le vœu du conseil que les régents s'engageassent à garder leurs fonctions pour le temps de trois années ; mais c'était là un engagement bien difficile à faire respecter, et qui ne prévenait pas, comme on l'a vu, de grandes et subites difficultés. (36)

D'un passage de Merlin : « Le samedi 23 (dé» cembre 1617) ont été faites les promotions du » collége, où M. Colomiès harangua » on pourrait induire que ces promotions n'avaient pas lieu immédiatement, mais seulement quelques semaines après la rentrée. Deux autres passages, en effet, placent les vacances à peu près à la même époque que la nôtre : « Les vacations ont été données le » 12 de septembre (1605). » « Le 23 octobre (1607)

(35) Bulletin de la Soc. De l'hist. du protestantisme franç., 1856, p. 509. 1860, p. 402. — Merlin, Petit Diaire, ed. Crottet. p. 14.

(36) Regist. de 1624, 4 sept. et 6 nov.

» le collége a été ouvert et les enfants y sont re-
» tournés. » En général, et cet usage était encore observé dans ma jeunesse, on avait soin de choisir pour les vacances le temps des vendanges. A cette époque, les montres ne se réglaient pas à la Rochelle sur le méridien de Paris. Mais il serait téméraire de rien baser sur des passages si peu nombreux et si peu explicites. (37)

Je ne trouve absolument aucun indice sur le nombre des élèves du collége. Il y a bien à cet égard une décision de l'assemblée générale des protestants à la Rochelle en 1588; mais évidemment elle ne se rapporte qu'à cet enseignement supérieur, qui était sous la surveillance immédiate du consistoire et qui n'était qu'une adjonction au collége. Je la rapporte d'après M. Anquez :

« Une université sera établie à la Rochelle pour
» former des ministres. Elle sera entretenue au
» moyen d'un prélèvement annuel de 1,000 écus
» opéré sur le revenu des ecclésiastiques romains,
» et se composera d'un professeur et d'un docteur
» en théologie, ainsi que de plusieurs professeurs
» d'humanités. Les deux premiers recevront, par
» an, 800 livres, les autres 600. Quarante-six éco-
» liers, savoir : quatre pour le Dauphiné, huit
» pour le Languedoc, huit pour la Guienne, deux
» pour le Rouergue, huit pour la Saintonge et le

(37) Merlin, Grand Diaire, p. 14, 408, 496.

» gouvernement de la Rochelle, huit pour l'Aunis,
» le Poitou et l'Angoumois, et huit pour le Berry
» et les provinces situées au nord de la Loire, y
» seront admis sur la désignation des synodes,
» colloques ou consistoires. Une pension annuelle
» de 200 écus sera allouée aux étudiants en théo-
» logie, et une de 50 à ceux d'humanités. Nul ne
» sera reçu dans l'université avant l'âge de sept ans,
» et tous les écoliers seront tenus de prendre, en y
» entrant, l'engagement formel de suivre les cours
» pendant un certain temps. Seuls les fils des mi-
» nistres décédés sont admis sans condition. » (38)

Cette limite inférieure de l'âge d'admission, sept ans, pourrait seule faire croire qu'il s'agit ici du collége; mais c'était là sans doute une exception, une bourse fondée au collége et par la suite aux cours supérieurs en faveur de prétendants au ministère. Les fonds assignés ne peuvent pas suffire aux dépenses ordonnées, loin de fournir aux gages des régents, qui, je vais bientôt le montrer, étaient du reste bien au-dessous de six cents livres. L'assignation des revenus ecclésiastiques pour garantie des mille écus peut faire douter que la décision de l'assemblée ait été complètement suivie, et l'on n'en trouve pas la preuve dans les notes que j'ai réunies ci-dessus, bien qu'on y trouve celle que les cours de théologie, d'hébreu et de grec se soient faits, mais

(38) Anquez, Hist. des ass. polit. des réf. de France, p. 455.

il semble que les 46 auraient dû fournir un auditoire à la salle Saint-Yon.

J'ai fait voir que la discipline du collége était parfois compromise, et demandait une main ferme; c'est un besoin de tous les temps. On sait que le rochelais Esprinchard, né en 1570, terminant par conséquent ses études vers 1588, alla pourtant au moins les finir à Orthez; ce n'est qu'un fait négatif, dont on ne peut rien tirer. D'un autre côté, il y a pourtant des indices que les études de la Rochelle avaient une certaine réputation. « J'ai ôté, » dit ironiquement l'auteur de la *Confession de Sancy*, « j'ai ôté mes enfants de la Rochelle et ne veux » plus qu'ils étudient grec ni hébreu, mais qu'ils » apprennent les sciences de M. de Lignerac, etc. » C'est probablement à la Rochelle que le fils du théologien rochelais Simon Lhoumeau, mentionné par le pasteur de la Rochelle Philippe Vincent, dans une note manuscrite qu'a relevée le rochelais Colomiès sur un livre de Delortie, pasteur à la Rochelle, avait fait ces études qui l'avaient rendu à dix ans merveilleusement savant en hébreu, « *filium* » *decennem in hebræis ad miraculum doctum.* » Enfin, des documents récemment découverts, un volume in-4° manuscrit de mélanges poétiques latins et français, par Paul Ferry, daté de la Rochelle, 1608, et des stances adressées à MM. Paul Ferry et Delcassés, étudiants en philosophie, à la Rochelle, par P. Béraud, datées du 17 janvier et

du 3 février 1609, prouvent que le célèbre ministre de Metz, le premier adversaire que se choisit Bossuet, avait fait au moins sa philosophie à la Rochelle, quoique ce soit à Montauban que l'année suivante, en 1610, il publia son premier livre. Né en février 1591, Ferry avait alors dix-huit ans. Ce ne sont là que de faibles indices, mais enfin ils sont favorables. (39)

La décision de l'assemblée de 1588, que je viens de rapporter, en faveur de l'enseignement public à la Rochelle, conforme du reste aux principes des réformés en ces matières, avait pour but de seconder, peut-être de remplacer les largesses de Coligny et de Jeanne d'Albret. J'ai cité le passage d'Amos Barbot qui les constate : dans l'impossibilité de déterminer le degré où elles furent portées, le temps pendant lequel l'église réformée de la Rochelle en jouit, je recueille du moins le petit nombre de passages qui peuvent éclairer tant soit peu à cet égard.

Colomiès cite, d'après l'autographe, une lettre par laquelle Mallot, chapelain de Coligny, engage Bérauld et Beroald à accepter les fonctions qui leur sont offertes à la Rochelle. Il fait valoir le bien qu'ils pourront faire, l'appel de Dieu, la sécurité qu'ils trouveront à la Rochelle contre les embûches

(39) Confess. de Sancy, ch. 3. — Colomiès, *Gallia orient.*, p. 245, *Appendix.* — Bull. de la Soc., De l'Hist. du prot. fr., mai 1854, p. 42. — Haag., France prot., art. Ferry.

des impies. « Si vous vous décidez, ajoute-t-il, quand vous serez prêts à vous mettre en route, je ferai compter à chacun de vous cinquante écus d'or (*quinquagenta nummi aurei*) par l'ordre de M. l'Amiral, qui, outre des gages annuels de 50 livres (*50 librarum*), vous promet toutes sortes d'égards de la part des princes et des Rochelais (*omnem et principum et Rupellensium humanitatem*).

Je ne sais quel hasard nous a conservé la pièce que je vais citer, qui ne semble pas avoir été écrite pour la publicité. Les réflexions qu'elle motiverait auraient toutes quelque chose de conjectural, et j'aime mieux la copier *in extenso* sur l'original.

« Instruction suivant laquelle Me Paul Legoux, » conseiller du Roy et trésorier-général de ses » maisons de Navarre et antien domayne traitera » avec les ministres, entiens et diacres de l'église » réformée à la Rochelle, pour l'admortissement de » deux cens trante trois escus un tiers à eux oc- » troyés par la deffuncte royne de Navarre pour » subvenir à l'entretenement de deux prophesseurs » en ladite ville, l'un en la langue hébrayque et » l'autre grecque, et payement des arrérages de » ladite rente, suivant la commission qui luy en a » esté expédiée.

» Premièrement

» Ledict sieur Legoux, traictant avec lesdits » ministres, entiens et diacres, leur représentera,

» pour les amener à une meilleure composition du » principal et arrérages de ladite rente la nécessité » des affaires de la maison de Navarre, les grandes » debtes, tant hipotecquaires que aultres, dont elle » s'est trouvée chargée lors de l'avénement du roy » à la couronne, les saisies faictes par les créantiers » de Sa Majesté précédans en datte leur hipo- » tecque, sur la plus grande partie de son ancien » domayne et les aliénations faictes d'icelluy pour » le payement d'aulcuns desdicts créanciers, et les » difficultés qu'ils auroient de se faire payer, estant » contraincts de se constituer en une grande lon- » gueur de procès et despens innutiles pour faire » vuider les oppositions et empêchemens quils » leur seraient formés par lesdits créanciers sur le » payement de ladite rente, comme ne leur ayant » peu estre accordée par ladite dame au préjudice » de leur hipotecque.

» Et touteffois ce que dessus ayant esté repré- » senté auxdits ministres, antiens et diacres, par » ledict sieur Legoux, advisera pour les relever de » toutes lesdites longueurs et despenses et les » rendre aulcunnement jouissant, tant des voulloirs » et intention de ladite dame que dudit seigneur » Roy, eu esgard à la cause dudit octroy, de com- » poser et acorder avec eux pour le principal de » ladite rente et arrérages qu'ils pouroient prétendre » et demander d'icelle jusques à présent, à la » somme de dix mille libvres, ou au dessoubs, ap-

» portant au reste en cette négotiation tout espargne » et bon ménage que Sa Majesté attent de sa fidèle » affection au bien de son service. Faict au conseil » privé de Navarre et antien domayne du Roy, » tenu à Paris le seizième janvier mil six cens et » deux. — Henry — Panchèvre (et en marge) : veu » par Duplessis. » (40)

Le Béarnais était pauvre, et encore plus fin que pauvre, on le sait ; mais, pour ne pas sortir de la Rochelle, cette pièce constate quel fut le taux et le but de la rente constituée par Jeanne en faveur du consistoire de la Rochelle, et aussi qu'elle lui fut sinon payée, au moins promise pendant plus de trente ans.

On en peut déduire les gages des professeurs, trois cent cinquante livres. Merlin dit, en effet, en 1607 : « L'entretenement des trois est de quatre » cents livres par chacun des professeurs ès langues : » celui de Mr Dwncam » (le professeur de théologie, payé à moitié par la ville) « est de six cents » livres par an : et lui ont esté données d'abondant » deux cents livres pour une fois seulement, afin » de s'achepter des meubles. » Si l'on rapproche ces chiffres de ceux arrêtés par l'assemblée de 1588, on y trouvera une grande diminution. On peut conjecturer que ces professeurs recevaient en

(40) Biblioth. de la Rochelle, nº 2091, 2e pièce. Bibliog. roch., nº 713.

outre dans leurs maisons quelques pensionnaires. Du moins, on lit dans Merlin : « Le 14 décembre » 1609, j'ai mené Jehan Merlin en la maison de » M. Dwncam, docteur en théologie, pour être » instruit de sa main. »

C'était comme fils et héritier de la Reine de Navarre que Henri IV avait chargé Me Legoux de négocier avec les ministres, anciens et diacres de l'église réformée à la Rochelle; c'était comme roi de France qu'il avait accordé aux maire, échevins, conseillers et pairs de la ville de la Rochelle une somme annuelle de six cents soixante escus sol et deux tiers d'écu, pour être employée à l'entretenement du collége jà dressé. Ce fut un des premiers actes de son règne, puisqu'il est daté du camp des Aubervilliers, on mois de juin l'an de grâce 1590 et de notre règne le premier, et pourtant il le présente comme le paiement d'une dette déjà vieille. Le préambule de ces lettres constate les embarras constants au milieu desquels les Rochelais avaient maintenu leur collége : « Nos très chers et bien » amés, les maire, etc., de la ville de la Rochelle » nous ont fait remontrer que pour pourvoir à » l'instruction de la jeunesse, les Roys nos prédé» cesseurs de très-heureuse et louable mémoire » leur auroient cidevant octroyé le pouvoir et fa» culté de dresser collége avec droit d'université, » pour quoi faire et s'entretenir ils se seroient » évertués de tout leur pouvoir, ce qui n'auroit

» pourtant pu réussir comme ils eussent bien dé-
» siré et eût été de besoin pour la deue instruction
» de la jeunesse, à faute de moyens suffisants; ce
» que connaissant auparavant notre avènement à la
» couronne, pour la singulière affection que nous
» avons au bien et décoration de ladite ville, nous
» leur aurions promis de leur subvenir pour cet
» effet de nos moyens et pour l'entretènement d'au-
» cuns professeurs tant ès-langues que philosophie,
» ce que nous n'avons pourtant pu effectuer à
» cause des guerres civiles qui ont été en cestuy
» notre royaume..... » A ces motifs d'affection pour les Rochelais, le roi ajoute que c'est « un bon
» œuvre et dessein pour empêcher que l'ignorance
» qui prend cours en notredit royaume par le moyen
» de la longueur desdites guerres civiles, n'y
» prenne pied, ains en puisse être chassée. » Confirmant donc tous les droits ci-devant octroyés auxdits maire, etc., pour l'occasion du collége, il leur accorde en outre ces 2,000 livres, qu'il assigne « sur tous et chacuns nos domaines en ladite ville
» et gouvernement, » et nonobstant tout appel ou opposition, il mande au trésorier de son épargne « payer, bailler et délivrer auxdits suppliants, des
» deniers de sa charge, ladite somme de 666 écus
» 2/3 pour la présente année. »

J'ignore si le trésorier de l'épargne obéit dès 1590 à cette injonction si précise, mais je vois que la cour de parlement séant alors à Tours, refusa

d'entériner ces lettres-patentes, et qu'il fallut que le 14 octobre 1591, Henri lui adressât des lettres qui devaient servir « de seconde, tierce et finale » jussion. » Ce ne fut pourtant pas tout. L'assignation sur le revenu du domaine royal à la Rochelle se trouva inutile, ce revenu étant déjà aliéné. Lettres du 18 avril 1592 qui ordonnent que les Rochelais soient payés de la rente et des arrérages sur les deniers de la recette générale du Poitou; autres lettres du 8 juillet 1592 qui enjoignent au parlement séant à Tours la vérification et l'entérinement des lettres précédentes. Les présidents et trésoriers-généraux de France reconnaissent la régularité de cette cession; mais, quant aux termes échus, ils opposent cette terrible objection qu'il n'y a aucun fonds, mais ils promettent pour l'avenir le paiement régulier par quartier. Enfin, une décision du conseil d'Etat, du 4 août 1607, clôt le tout et ordonne même la remise aux Rochelais de l'original des lettres-patentes de juin 1590, dont ils n'avaient eu jusque-là que des copies vidimées. (41)

Outre les difficultés des temps, outre le mauvais vouloir que la cause des Rochelais, c'est-à-dire des protestants, rencontrait dans toutes les cours judiciaires, une autre idée des conseillers de Henri IV pouvait avoir ici son action. S'ils n'étaient pas favorables à l'individualité des villes, ils ne l'étaient pas non plus à la multiplicité des colléges. Pasquier

(41) Privil. AA. VI.

raconte que, lorsqu'il obtint des lettres pour l'établissement d'un collége à Saintes, le chancelier de Bellièvre, en les lui remettant, ajouta qu'il n'y avait que trop de colléges en France ; que le meilleur pour l'État serait que le Roi abolît tous ces petits colléges et les réduisît tous en l'université de Paris.

Après tant de peines pour faire reconnaître cette allocation annuelle, il en fallut encore pour la faire toucher, et on en voit plusieurs fois mentionner l'arriéré, comme plusieurs fois les Rochelais qui vont à Poitiers reçoivent du conseil de la ville commission d'en solliciter la délivrance, mais elle ne fut jamais contestée et fut, sinon payée, du moins promise, jusqu'au dernier jour de la Rochelle. En 1627, en effet, la fabrique de Sainte-Marguerite ayant opéré une saisie sur ces 2,000 livres, la maison de ville en obtint levée, et les mois de mai et de juin relatent plusieurs mesures prises pour en opérer le recouvrement.

On comprend maintenant combien peu c'était la faute du corps-de-ville si les régents avaient si souvent à réclamer l'arriéré de leur solde ; si, notamment, le 29 septembre 1627 et le 15 janvier 1628, il dut ordonner de payer à des gens qui peut-être mouraient de faim « un quartier de leurs » gages sur et en déduction de ce qui leur peut » être dû de plus. » (42)

(42) Reg. du corps-de-ville, 12 mai 1618. — 24 avril 1624. — 1er et 8 mai. — 14 et 23 juin 1627. — 29 sept. 1627 et 15 janv. 1628.

J'ai dit que, réglementairement, ces gages devaient être payés d'avance. La ville semblait y tenir surtout lors de l'arrivée des professeurs, et vouloir éviter de les contraindre à faire des dettes. Ceci résulte de la délibération du conseil du 23 mai 1622, où le recteur du collége demande avec instance et obtient qu'on avise au paiement du régent de logique, Ducasson, qui n'a pu encore être payé, quoiqu'il eût dû l'être « par avance à commencer » du jour qu'il a commencé à faire et exercer » ladite charge, qui fut le dix-septième jour du » mois de février dernier passé. »

Le bien petit nombre de documents qui nous restent sur les appointements des professeurs montrent qu'ils n'ont pas toujours été les mêmes, et que ce n'est pas pour augmenter qu'ils ont varié. Le compte du trésorier rendu en 1581 mentionne : « A Monsieur Martinius, professeur en philosophie, » pour une année de ses gages de professeur et » lecteur, la somme de huit vingt six écus, deux » tiers, » c'est-à-dire 500 livres, et plus tard, mais aux mises extraordinaires, sans objet indiqué : « A » Me Pierre Martinius, docteur en philosophie, la » somme de vingt écus sol (60 livres) à lui or- » donnés par messieurs, par leur ordonnance du » 5e avril 1581. » Le même compte, en 1599, porte : « A Mr Erault, professeur en philosophie, » cent escus pour trois quartiers de ses gages, » ce qui ne les porte qu'à 400 livres par an.

Il est vrai que la proportion est inverse pour l'ensemble des traitements. Le compte de 1581 les résume ainsi brièvement : « A Me Pierre Lefèvre, » principal du collége de ladite ville, tant pour lui » que pour les régents dudit collége, pour leurs » gages d'une année, la somme de quatre cents » escus sol, » soit 1,200 livres. Le compte de 1599, beaucoup plus explicite, les fait monter au-delà de 2,300 livres. (43)

Ce chapitre XIe du compte de Prévost a, dans la pénurie de documents où nous sommes, une telle importance que, malgré sa longueur, je me décide à le transcrire en entier. On y remarquera, à propos du premier régent et des professeurs de philosophie, des obscurités ou même des contradictions que je n'ai aucun moyen d'éclaircir. J'ajoute seulement la traduction des écus en livres.

Chapitre onzième, faisant mention des gages payés tant au principal que régents du collége, en l'année du présent compte.

A Mr Copus, la somme de deux cinquante trois escus vingt sols, tant pour ses gages de principal que pour ses gages de professeur en grec, comme appert par son acquit cy-rendu.................... 253esc 20s — 760l

A Gédéon Eschard, premier ré-

A reporter..... 253esc 20s — 760l

(43) Compte de la Recette, par Yves David, 1581. Dép., ch. I et XI. Compte... p. Fr. Prévost, 1599, ch. XI.

Report.... 253^{esc} 20^{s} — 760^{l}

gent, quarent ung écus deux tiers, pour demie année de ses gages, par son acquit, cy-rendu.............. 41 40 — 125

A Mr Morineau, tenant ladite première classe vingt écus cinquante sols et outre trois escus quarante neuf sols payés à Luc Lecop par ordonnance du conseil du XIe jour de novembre 98 montant en tout vingt quatre escus trente neuf sols, par acq. cy-rendu.................... 24 39 — 73 19^{s}

Audit Morineau quarente ung escu quarente sols, pour demye année de ses gages, par son acquit cy-rendu. 41 40 — 125

A M. Erault, professeur en philosophie, cent escus pour trois quartiers de ses gages, tant par ordonnance du conseil du 29 août 98 que par autres acquits de lui cy-rendus. 100 300

A Guillaume Hartus, Escossais, professeur en philosophie, seze escus deux tiers, par ordonnance du 11 9re 98 pour ung quartier de ses gages, par acquit, cy.............. 16 40 — 50

Audit Artus la somme de vingt-cinq escus pour ung quartier de ses gages, par ordonnance du conseil du 10 mars 1599 et acquit cy-rendu. 25 75

A reporter..... 502^{esc} 59^{s} 1508^{l} 19^{s}

Report....	502^{esc}	59^{s}	1508^{l}	19^{s}
A Guillaume Legoust, la somme de soixante dix huit escus vingt sols, pour une année de ses gages, de second régent comme apert par son acquit cy-rendu..................	78	20	— 235	
A Aaron Bibaud, troisième régent, la somme de soixante six escus, quarante sols, comme appert par son acquit, cy.....................	66	40	— 200	
A Claude Malaguin, quatrième régent, la somme de soixante escus, pour une année de ses gages, comme appert par son acquit cy-rendu....	60		— 180	
A Demandragues pour avoir tenu la cinq^{me} classe la somme de trente escus pour six mois et autres trente escus à Pierre Berger, pour autres six mois faisant pour ladite année la somme de soixante escus, comme apert par leurs acquits cy-rendus...	60		— 180	
A Pierre Hernin pour une année de ses gages la somme de cinquante trois escus vingt sols, comme appert par sa quittance cy-rendue.........	53	20	— 160	
	821^{esc}	19^{s}	2463^{l}	19^{s}

On peut bien rapprocher de ce chapitre le rapport du 4 septembre 1624, où des pairs exprès désignés présentent au conseil le tableau de ce qui

est dû au professeur, aux régents des sept classes et au portier du collége ; mais comme rien n'indique ce qu'embrassent ces termes échus, qu'ils ne s'arrêtent pas à la même date et ne paraissent pas convenir au même laps de temps, on n'en peut rien conclure. Remarquons donc seulement ce nombre de sept régents. Pour le portier seul, il est indiqué qu'il lui est dû trois quartiers de ses gages, à raison de dix livres, ce qui porte le total de la dette à mille sept livres deux sous.

A l'énonciation de ces dépenses, il faut ajouter celle des livres donnés en prix. Nous en avons le chiffre pour trois années.

En 1619, à Corneille Hartmann.... 36 liv. 11 s.
En 1625, à Mathurin Charruyer.... 40 liv.
En 1627, au même................ 32 liv.

J'ai indiqué plus haut les ressources que le principal trouvait dans l'admission de pensionnaires, et les soixante écus par an qu'en 1602 et 1604 Guilaudeau payait pour cet objet. Si l'on remarque que cette somme égale le traitement annuel des régents de quatrième et de cinquième, on sera porté à en conclure que ces traitements ont augmenté par rapport au prix des denrées.

J'ai eu occasion de citer en passant presque tous les noms de professeurs que j'ai rencontrés. D'ailleurs, ces noms, pour la plupart fort obscurs, n'ont guère d'intérêt ; cependant j'aime mieux me répéter et donner du superflu qu'omettre quelque chose

dans un travail d'une spécialité si étroite, et je récapitule ces noms. Je suis entré dans de grands détails sur les principaux dont j'ai donné une série aussi complète que je l'ai pu. J'ai nommé F. Béraud, Lefèvre, Petit, Dumas, Scalton, M. Bérault, Copus, Duplantin, Hart, Boysseul, Colomiès, Dovalson, Virson.

Il n'y a pas de difficultés sur le nom des professeurs qui furent appelés par Jeanne d'Albret ; il y en a sur les fonctions qui leur furent attribuées. Amos Barbot s'exprime ainsi : « Ladite dame et » Reine ayant fait rechercher entre ceux de la re- » ligion les plus doctes du royaume pour les em- » ployer à l'instruction de la jeunesse et faire les » professions par Elle et les susdits seigneurs fon- » dées, lesdits professeurs se rendirent en cette » ville, qui furent pour la profession hébraïque » Me François Bérault tiré d'Orléans ; Grugius » pour la profession grecque venu de et » Me Pierre Lefebvre, Auvergnat, pour la profes- » sion de la langue latine, les trois aussi doctes et » rares personnages en toutes langues qui se pou- » vaient trouver en France. Lesdits Bérault et Le- » fèvre furent installés et mis en leur charge, ladite » reine de Navarre présente en leur action, et pour » ce que ledit Grugius mourut trois ou quatre jours » après son arrivée, par son décès ladite dame fit » venir Me Pierre Martinius, Navarrois, nourri sous

» Ramus, grand philosophe et des plus versés en » la langue grecque, qu'elle fit établir en sa charge. »

Il résulte bien clairement de là que Bérault enseigna l'hébreu; Martinius, à défaut de Grugius, le grec; Lefèvre, le latin. Cependant Colomiès, postérieur à Barbot, mais en position d'être aussi bien et mieux informé que lui de ces détails qui l'intéressaient davantage, ne comprend pas Bérauld parmi les hébraïsants dont parle sa *Gallia orientalis*, bien qu'il le mentionne en passant, et dit au contraire expressément que Martinius, en 1572, vint à la Rochelle pour y professer l'hébreu. (44)

Je ne vois pas ce qui a pu porter Arcère à dire que Martinius remplaça Grugius qui était venu pour enseigner la philosophie.

La réputation de Grugius, Gruchius, ou Nicolas La Grouche, ou Grouchi, intéresse peu la Rochelle où il ne vint que pour mourir. On trouve son éloge à la fin du 54e livre des *Histoires* de De Thou; dans les *Gallorum doctrina illustrium elogia*, de Scévole de Sainte-Marthe; dans les *Eloges des hommes savants* tirés de l'Histoire de M. de Thou, d'Ant. Teissier.

Martinius ou Martinez est connu par plusieurs écrits : 1o Son *Discours de remercîment aux Rochelais*, en 1572, imprimé à la Rochelle en latin et en français ; 2o *Technologia grammaticæ hebrææ*,

(44) Barbot, ann. 1571. — Colomiès, *Gall. orient* , p. 38, 67.

1590 ; 3º *Chaldœa grammatica quatenus ab hebrœa differt*, 1590 ; 4º Sa *Grammatice hebrœa*, 1591. Ces quatre ouvrages, imprimés à la Rochelle, chez Haultin. Les trois grammaires ont été réimprimées à Leyde, en 1593, avec des observations de Jean Udall. Elles sont estimées des juges spéciaux. 5º *Commentaria in logicam P. Rami*. Spire, 1596, in-8º. Ce dernier ouvrage est posthume ; car on croit que Martinius mourut en 1594. — Il est mêlé d'une manière plus fâcheuse à l'histoire de la jeunesse de Henri IV, qui trouvait sa femme fort belle. (45)

Avant Bérauld ou avant Martinius, Béroald avait été invité à accepter la chaire d'hébreu à la Rochelle ; mais il ne l'a jamais occupée. Lefèvre l'occupa certainement plus tard. En 1599, Merlin l'appelle Mr Lefebvre, professeur en hébreu ; en 1607, il dit : « Quant à Mr Lefebvre, professeur en » hébreu, il ne lui a point fallu d'épreuve, car sa » suffisance est bien connue. » A en croire Colomiès, il aurait même enseigné l'hébreu dès son arrivée à la Rochelle, c'est-à-dire en 1572, ce qui offre trois professeurs d'hébreu en même temps dans cette ville. C'est beaucoup, en vérité ; il est plus que probable que ces érudits sortaient dans l'enseignement de cette spécialité. Lefèvre se maria à la Rochelle, en 1576, avec Catherine Delaunay, veuve de Jacques Colin, sieur de la Richardière. Il

(45) *Bibl. Bodleianœ catal.*

y mourut en 1615 ; il y demeura donc plus de quarante-trois ans. Il n'a rien publié à la Rochelle, mais il y a sans doute composé le seul livre que Colomiès cite de lui : *Ses Commentaires sur les Académiques de Cicéron et sur le Discours pour Cécina,* Leyde, 1601, in-8°, et, si MM. Haag ne se trompent pas en le lui attribuant, le *Dodecamenon, sive de Dei nomine atque attributis,* publié avec le même nom que le sien à Leyde en 1592, mais auparavant à Paris, en 1588. La Bibliothèque Bodléïenne donne deux autres ouvrages sous ce nom de Petrus Faber. De Thou appelle Lefèvre Faber Tillevolius.

Bosquillon était professeur d'hébreu en 1622, et mourut à la Rochelle après la ruine de la ville, en 1630.

François Bérauld avait de la réputation comme docte en langue grecque avant de venir à la Rochelle : j'ai dit mes doutes sur l'enseignement dont il y fut chargé. Il y fut certainement principal. Il était mort en 1576, où figure dans un acte Rodolphe, fils de défunt M[r] François Bérauld, marié à Aymée de Fossaye. Il était marié avant son arrivée à la Rochelle. (46)

Je trouve après lui, comme professeurs de grec, Evrard en 1607, Frédéric Gwnterus en 1610, Damerom en 1616, tous cités par Merlin. Gwnterus a obtenu du poète épigrammatiste Dunbar ce quatrain,

(46) Insinuations, mai 1576.

qui prouve combien est vieille la renommée des Allemands comme hellénistes :

In Græcis melior nemo, Guntere, professor
Est te, non si vel Græcus et ipse foret.
Es tu Germanus : Germano at natio nulla
Græcari in toto doctius orbe solet.

En théologie, je ne trouve que Nicolas Clément, mort en 1587, et l'Écossais Duncan en 1607.

En philosophie : Jean Roze, Écossais, 1591. — Ereau, 1599. — Artus, Écossais, 1599. — Dunbar, Écossais, 1616 et 1622. — Ducasson, 1622.

Dunbar a reçu de l'épigrammatiste du même nom, appelé aussi Jean comme lui, le tribut de ces deux éloges :

Quod gravitas, Dumbare, sophi tibi convenit, illud
Nomen ait, doctus sis bene dumque barus.

Le poète devait se connaître en lourdeur, en effet. Et encore :

Frendeat usque licet, fremitetque ignobile vulgus,
Haud poterit titulis detrahere ulla tuis;
Dum namque in pretio fuerit clementia, dumque
In pretio pietas, pax, amor, atque fides,
Quæque in te demum est, Dumbare, scientia rerum,
Tu vives, vulgus quando peribit iners.

Ces deux pièces sont adressées : *Ad Joannem Dumbarum, philosophiæ professorem, Rupel.* (47)

(74) *Epigr. Joanni Dunbari*, p. 86, 107, 108.

Des autres professeurs nous n'avons absolument que le nom :

Première : Scalton, 1590. — Eschard, 1599. — Morineau, 1599. — Myrton, 1627.

Seconde : Legoust, 1599.

Troisième : Bibaud, 1599-1619.

Quatrième : Dumas, 1590. — Malaguit, 1599. — Prieur, mort en 1612. — Révérend, 1612. — Dupuy, 1624.

Cinquième : Demandrague, 1599. — Révérend, 1612. — Delatour, 1612.

Sixième : Hernin, 1599. — Delatour, 1612. — Ch. Didier, mort en 1613.

Ce qui frappe quand on parcourt cette liste, c'est le grand nombre des noms étrangers à la France, surtout des noms écossais. C'est certainement une note à prendre pour l'histoire du protestantisme en France.

Ici se pose tout naturellement un problème que je ne puis pas résoudre, que je ne veux pas éluder. Le collége était surtout un collége protestant. Je ne trouve, à la vérité, trace d'aucune règle qui en exclût les catholiques ni comme professeurs, ni comme élèves ; mais personne ne regardera comme probable qu'ils y soient entrés à aucun de ces titres. Que faisaient donc les catholiques pour leurs enfants ? On pourrait répondre qu'ils faisaient ab-

solument comme avant qu'il y eût un collége, et cette conjecture rencontrerait probablement la vérité; je crois pourtant devoir réunir le petit nombre de notes qui se rapportent à cette question.

On sait que Sainte-Marguerite fut le dernier asile de la religion catholique à la Rochelle, et que, bien que ses revenus fussent devenus si faibles qu'ils ne pussent suffire à l'entretien du plus humble prêtre, grâce aux efforts des catholiques rochelais, le culte n'y fut jamais abandonné, excepté dans les jours les plus exaspérés de la lutte. Or, 1583 n'était pas une de ces années, puisqu'on demandait à Mgr l'Évêque de Xaintes un prédicateur pour le carême. C'est bien alors d'un prédicateur et d'une église catholique qu'il s'agit. On lit dans les comptes relatifs à cette église dont, comme on sait, les Oratoriens devinrent plus tard propriétaires : « Le 22 » mars 1583, payé à Nicolas Ramigereau, qui a re- » couvert le logis où se trouve la maison d'école et » le logis où se tient le prédicateur, le tout en » l'enclôture de ladite église de Sainte-Marguerite, » 3 liv. 16 s. » Et plus tard, le 10 mars 1608, marché pour « deux demi croisées l'une basse et » l'autre haute, pour servir aux études qui seront » joignant l'église, et deux autres demi-croisées » aux chambres hautes et basses proche lesdites » études.... en ledit longiet du jardin deux demi » croisées pour servir aux études... et encore deux » demi croisées proche desdites études... Sept

» demi croisées répondant sur le jardin à servir » de vue aux études et chambres. » (48)

Des salles d'étude ne supposent peut-être pas nécessairement des écoliers, mais cet article ne s'éclaire-t-il pas du précédent. Et, en effet, ces salles de Sainte-Marguerite ont servi depuis, comme nous le verrons, plusieurs fois de salles d'études à des écoliers laïques ou ecclésiastiques.

On ne s'attend pas qu'à cette époque un droit, quelque simple, quelque évident qu'il nous paraisse, soit reconnu sans conteste entre gens de religion ou, si l'on veut, de cultes différents ; aussi ce droit de faire instruire leurs enfants à leurs frais dut-il être souvent réclamé par les catholiques rochelais. Un article spécial de l'Édit de Nantes le reconnaissait. Il n'en faut pas moins que deux ans après, le 9 mai 1600, le Conseil d'État intervienne pour déclarer que « sera pareillement loisible à tous les » catholiques faire à leurs dépens instituer et ins- » truire leurs enfants par précepteurs et régents » catholiques. » Cependant, dans leur supplique adressée aux commissaires envoyés par le Roi pour faire exécuter les édits de pacification, le 14 janvier 1624, ces catholiques demandent encore, en s'appuyant sur l'Édit de Nantes, que : « outre la per-

(48) Mss. Religieuses de Prémontré, A. p. 41. — Mss. Différentes pièces, etc. — Pièce numérotée 206. — Biblioth. de la Rochelle, Bibliog. Roch. nº 157, nº 293.

» mission à leurs enfants d'aller au collége et es-
» colles qui sont à présent dans ladite ville sans y
» être molestés à cause de leur religion, il soit
» aussy loisible auxdits catholiques d'y tenir aucune
» école publique, si bon leur semble. »

Pour satisfaire à ces besoins d'un ordre si élevé, les Rochelais avaient eu recours à l'appui, ici bien légitime, du clergé catholique ; on trouve dans les registres des députés généraux du clergé de France établi à Paris une ordonnance du 20 février 1611, par laquelle ils accordent aux catholiques de la Rochelle, outre d'autres charitables libéralités pour parachever leur église de Sainte-Marguerite, « une
» somme de douze cens livres pour être employée
» à l'entretenement d'un prédicateur extraordi-
» naire, d'un docteur ou homme docte qui travaille
» continuellement à l'instruction de la jeunesse,
» lire le catéchisme et leur enseigner ce qui est
» nécessaire à salut. » Ici toutefois, on le remarque, il ne s'agit que de l'enseignement religieux et non de ce que nous appelons enseignement primaire ou enseignement classique. (49)

L'article IV de la *Déclaration du Roi touchant l'ordre et police qu'il veut être établie en la ville de la Rochelle*, publiée le 18 novembre 1628, portait que « tous les biens ecclésiastiques seraient remis
» en la possession et jouissance libre et par effet

(49) Mss. Différentes pièces, etc., nos 180, 218, 254, 257.

» de tous leurs biens meubles et immeubles, sans » toutefois pouvoir faire aucune recherche ou de- » mande du passé pour ce qui aurait été pris ou » consommé fors ce qui se trouverait en nature. » La première conséquence de cet article fut qu'on s'empara au nom du Roi de tout ce qui avait été bien ecclésiastique. Certes, les circonstances dans lesquelles l'emplacement du couvent des Cordeliers avait été cédé à la ville pour en faire un collége, en 1563, permettaient de soutenir que ce n'était pas là une propriété ecclésiastique, mais quand bien même la déclaration n'eût pas été commentée à la lueur du *Vœ victis*, qui donc aurait osé réclamer quand la mairie et l'échevinage étaient supprimés, tous les droits et priviléges de la ville anéantis? Le collége se trouva donc par le fait aboli et confisqué (50)

Ici finit ce que j'ai à dire de l'instruction publique à la Rochelle, jusqu'en 1628, à prendre ce terme dans le sens qu'on lui donne habituellement; si on voulait y faire entrer tout ce qui servait à entretenir, à aviver le mouvement de la pensée, il faudrait traiter d'institutions qui réclament des notices spéciales.

La Bibliothèque publique est sans contredit une de ces institutions : j'ai dit tout ce que je sais à cet

(50) Voir la note D à la suite de l'article.

égard dans un mémoire dont le premier chapitre la suit de 1604 à 1628.

L'état de l'imprimerie dans une ville est en rapport, à la fois comme effet et comme cause, avec le mouvement littéraire qui l'anime. J'ai donné une liste des imprimeurs rochelais et des livres qu'ils ont publiés. Je ne rappellerai ici que deux faits. J'ai dit plus haut que Jérôme Haultin avait pu donner des éditions très-justement vantées des Grammaires hébraïque et chaldaïque de Pierre Martinius. Ce même imprimeur donna en 1592 une édition encore très-estimée des *Travaux et les Jours* d'Hésiode, d'après la révision et avec les commentaires de Sponde, lieutenant-général en la sénéchaussée de la Rochelle. Arcère voit une allusion à la Rochelle dans cette phrase de la dédicace où Sponde se fait dire par le président de Harlay : « Pourquoi me fais-tu en quelque sorte quitter la » France pour me faire respirer cet air épais de la » Béotie, au milieu duquel écrivait Hésiode. » — « *Quid tu me crasso illi Beotum aeri (in quo scri-* » *bebat Hesiodus) quasi e Gallia exulantem ad-* » *dicis* ? » L'allusion me paraît très-contestable. Ce qui l'est moins, c'est que la publication d'un pareil livre suppose un milieu assez éclairé. Sans les savants professeurs qui vivaient alors à la Rochelle, qui pouvaient comprendre et seconder ces travaux, Sponde n'eût sans doute pas choisi le temps de son séjour à la Rochelle pour s'y livrer. Ce qui

ne l'est pas du tout, c'est qu'elle suppose des ressources typographiques dont nous sommes loin de disposer. Si, par impossible, un savant amené à la Rochelle songeait à y publier un livre grec, il y trouverait peut-être encore les caractères dont se servait Haultin; mais il n'y trouverait à coup sûr ni ouvriers pour les réunir, ni prote pour lire les épreuves. Je crois à la supériorité de notre époque sur les précédentes, mais on voit qu'elle ne se manifeste pas sur tous les points.

A cette époque, la théologie pouvait à peine s'appeler une étude spéciale. Nul doute que les fréquentes expositions faites par les proposants et débattues par les ministres quelquefois si nombreux à la Rochelle ne missent un grand mouvement dans les idées. Bien souvent elles les tournaient vers la politique. Dans mon étude sur les historiens du siége de 1573, j'ai cité quelques-uns des violents pamphlets qui circulaient dans la ville. Si l'on en rapproche celle que j'ai consacrée à Lahaize, on verra quelle vie, déplorable peut-être, mais puissante, agitait le cerveau, faisait battre le cœur des Rochelais de cette époque.

Enfin, les examens publics que devaient subir les médecins ou les maîtres en pharmacie qui voulaient s'établir à la Rochelle, ajoutaient aussi quelque chose à cette vie intellectuelle. Olivier Poupard, médecin ordinaire de la ville de la Rochelle (il avait, il est vrai, à se louer de la libéralité

des Rochelais qui l'avaient reçu gratuitement bourgeois), vante fort la manière dont ils faisaient distribuer les secours médicaux et leurs « munificences » honnêtes envers les gens de valeur et principa» lement de lettres. »

Au reste, l'exercice de la médecine à la Rochelle, pendant cette époque, demanderait une étude qui ne serait pas sans intérêt.

NOTES.

A. — VALEUR DE L'ARGENT.

Cette question : Que représente en monnaie de notre époque une somme quelconque, à une époque donnée ? est extrêmement complexe. Dans un mémoire sur l'appréciation de la fortune privée au moyen-âge (Mémoires présentés à l'Académie des inscriptions, tome I, p. 230), M. Leber a montré qu'il faut multiplier le chiffre des livres par deux nombres déterminés, l'un par la différence de valeurdu marc d'argent, l'autre par la différence du pouvoir commercial de l'argent, c'est-à-dire des objets qu'on peut se procurer en échange d'un même poids d'argent au même titre. Mais sur ce dernier point on peut craindre qu'il n'ait mieux signalé que résolu la difficulté, et même qu'il ne soit pas possible de la résoudre

d'une manière précise, tant il y a de changements dans les valeurs relatives des choses, du travail matériel et du travail intellectuel, des denrées de première nécessité et des denrées d'une utilité moins pressante, du travail et des denrées. Il faut encore tenir compte des lieux, la même somme d'argent ne donnant certainement pas la même aisance dans toutes les localités.

Sous ces réserves, je donne, d'après la table de M. Leber, cette double valeur de 100 livres aux différentes époques dont j'ai parlé. Il faut remarquer que ces valeurs sont déterminées pour l'année 1841, date de son mémoire, et que le pouvoir de l'argent s'étant encore affaibli dans ces vingt dernières années, il faudrait augmenter assez sensiblement le chiffre qui l'exprime pour avoir le véritable équivalent en 1862.

Quant à la Rochelle en particulier, j'ai donné des indications sur le prix qu'y avaient les choses les plus usuelles en 1471, dans une analyse d'un compte de l'hôpital Saint-Berthoume ou Aufrédi.

Cent livres équivalaient :

	En poids.	En pouvoir commercial.
En 1491.......à.	458 fr. 33 c.	2,750 fr.
En 1538.........	422 fr. 92 c.	1,693 fr. 50 c.
De 1541 à 1562...	366 fr. 67 c.	1,467 fr.
De 1580 à 1610...	262 fr.	524 fr.
De 1610 à 1726...	200 à 100 fr.	400 à 200 fr.
Après 1726.......	100 fr.	200 fr.

B. — Boisseul.

Je trouve à la fin de l'*Ouverture des secrets de l'Apo calypse*, de Napier, traduit par Thomson, imprimé à la

Rochelle chez les héritiers de H. Haultin, 1603, un sonnet à l'Eglise, signé J. Boisseul. — J'ignore si c'est là celui qui fut principal du collége, si c'est le même que l'auteur d'un Traité contre la danse, mentionné par Arcère (II, p. 363), mais il me semble que si le principal eût été un ministre de l'Église, Merlin l'aurait dit.

C. — Colomiès.

Je ne vois pas si le pasteur Colomiès était né à la Rochelle. Merlin dit seulement qu'il y fit son prêche d'épreuve le 19 décembre 1599, Il était originaire de Béarn. On lit à la fin du *Colomesiana :* « La maison de » Colomiès en Béarn, d'où je suis sorti, portait de gueules » au château sommé de trois tours d'argent. » Arcère (II, p. 400) a cité les vers où Dumbar assure que si l'éloquence de Colomiès le faisait admirer du peuple, sa science le faisait admirer du monde.

Bayle dit de son fils Jean qu'il était bon médecin et qu'il avait une belle bibliothèque. Paul en avait dressé un catalogue qui s'est égaré avec la plupart des manuscrits qu'il laissait à sa mort. Plusieurs de ses livres ont, je ne sais comment, été acquis en 1750, longtemps par conséquent après l'exil de Paul, par l'Oratoire de la Rochelle, d'où ils sont passés à la Bibliothèque de la ville. Dans ma notice sur Lahaize (*Étude sur les historiens de la Rochelle*), j'ai eu occasion de parler des nombreuses notes dont il en chargeait les gardes et de l'usage qu'on peut quelquefois en faire. Quelques-uns de ces livres portent d'une beaucoup plus belle écriture le nom de Paulus Colomesius, et ce vers qu'il paraît avoir adopté pour devise :

Fortior est qui se quam qui fortissima vincit.

Jean laissa cinq enfants. Sur un exemplaire des Opuscules de Paul, je trouve, de la main d'Arcère, cette note extraite d'un procès-verbal de confrontation de maison, en 1677 : « Paul, Jérôme, Élisabeth, Magdeleine et Hen-» riette Colomiez, frères et sœurs, enfants de feu Mr Jean » Colomiez, docteur en médecine et l'un des médecins » ordinaires de cette ville, demeurant dans une maison » située au canton regardant sur la fontaine de Navarre. »

Quant à Paul lui-même, je n'ai rien à ajouter à l'article curieux de Bayle, et à celui d'Arcère (II, 400) qui ont fourni le fonds de tous les articles qu'on trouve dans les *Dictionnaires biographiques*. Je ferai seulement remarquer à son égard que l'*Odium theologicum* est de toutes les communions et est partout aussi vivace. M. Sayous, dans un livre récent (*Hist. de la littérature française à l'étranger*, 1853, t. II, p. 249), lui reproche de n'avoir pas été *bon protestant* et en prend droit d'être dans une demi-page deux fois injuste à son égard. « Il n'a pas fait « de livres, dit-il, on n'a de lui que des compilations. » On peut trouver la réputation d'érudit de Colomiès acquise à bon marché. Cependant la plupart des contemporains l'ont loué ; ses livres ont pour la plupart eu plusieurs éditions. Enfin, si ses notes s'appellent des compilations, il faudra donner ce nom à beaucoup d'ouvrages de critique et de bibliographie. — Selon M. Sayous, c'est pour se venger des reproches de Jurieu que Colomiès publia l'*Icon presbyterianorum*. Or, il suffisait à M. Sayous de lire Bayle pour voir que c'est au contraire ce livre qui valut à Colomiès les lourdes injures

de Jurieu, auquel il ne répondit pas du tout. On doit être exact, surtout envers ceux qu'on blâme. — M. Ch. Weiss, en copiant M. Sayous, eût dû aussi ne pas l'altérer et ne pas appliquer à Colomiès ce que son auteur dit, à tort ou à raison, de Vossius.

D. — De 1628 à 1862.

En arrêtant, comme je le fais ici, à 1628 la publication de ces notes, j'en supprime les deux tiers. Cette longuenr même m'en fait une loi ; mais je ne la subis pas sans regret. Peut-être cédé-je à ce faible qu'ont les hommes pour ce qui les a occupés, les barbouilleurs de papier pour ce qu'ils ont écrit ; mais il me semble que les faits relatifs à ces temps plus récents n'ont pas moins d'intérêt et ne sont pas plus connus que ceux qui précèdent.

Le collége ne resta pas longtemps fermé. Sous l'influence de Richelieu, qui avait voulu la détruire comme État, non comme ville, la Rochelle se repeupla assez vite, et dès 1629 son collége se rouvrit. Il n'avait pas été rendu aux Cordeliers, mais donné aux Jésuites, sur le vœu réel ou suggéré des citoyens. Ils lui donnèrent dès l'abord un éclat qui surprend. Ils y joignirent à l'enseignement classique celui des langues vivantes, un des besoins du commerce, et celui de l'hydrographie. Leur suppression en 1761 causa au corps-de-ville beaucoup de peine et d'embarras ; mais il trouva enfin moyen de faire donner l'enseignement par des ecclésiastiques séculiers. L'enseignement par des laïques ne fut essayé que de 1789 à 1793. Alors le collége se ferma.

Le XVIIe siècle s'occupa peu de l'enseignement primaire; mais, dès les premières années du XVIIIe, on s'efforça de le répandre. La meilleure part des essais dans cette voie revient à l'évêque, Mgr de Champflour. Ce même siècle fit quelques tentatives pour donner à la Rochelle des écoles spéciales pour plusieurs branches de l'enseignement supérieur.

A cet enseignement, j'ai cru devoir et je crois que j'ai dû rattacher les journaux, les théâtres, l'Académie, tous les efforts mis en commun pour aviver et développer l'intelligence, en la conduisant dans des voies désintéressées.

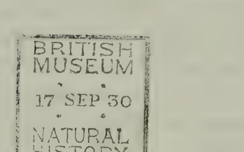
Les dix années de 1790 à 1800 sont peut-être les moins connues ou les plus méconnues de notre histoire. Au milieu de difficultés incroyables, lorsqu'il fallait à tout instant s'occuper du pain quotidien, et je parle ici littéralement, du pain à faire cuire dans la semaine, d'excellents citoyens ne perdent jamais de vue l'instruction publique. On fait peu, mais on tente beaucoup. J'ai tâché dans ces notes d'être juste pour tous ; une vive sympathie m'a porté vers les citoyens formés ensemble à l'Académie de la Rochelle, et j'ai rendu des hommages plus explicites à MM. Delacoste, de Chassiron, Seignette, Fleuriau de Bellevue. Celui-ci est le seul que j'aie connu personnellement ; beaucoup l'ont connu comme moi et savent s'il était propre à donner une haute idée de ceux dont il avait partagé les travaux.

M. Plessis a laissé un nom moins vénéré ; il ne valait pas moins peut-être : il a fait plus pour l'instruction populaire. Les cours d'adultes, les conférences d'instituteurs primaires fondées à la Rochelle avant la loi si

libérale de 1833, furent surtout son œuvre. L'Empire et la Restauration ont été témoins parmi nous d'efforts qui préparaient les progrès accomplis depuis par l'État.

Je résume cent pages dans cette note, mais je les résume pour qu'il me soit permis de protéger de l'autorité de recherches sérieuses ces mots qui terminaient en 1862 mon mémoire :

« Je n'ai promis et je n'ai donné que des notes trop
» souvent incomplètes; elles n'appellent pas une con-
» clusion, et pourtant je crois que de leur rapprochement
» il sortira qu'au milieu de ses fortunes si diverses, à
» aucune époque de son histoire, la Rochelle n'a mé-
» connu ni négligé ce qu'une cité intelligente doit faire
» pour l'instruction publique. »



SECTION DE LITTÉRATURE.

(JUIN 1868.)

Membres résidants :

MM.
CALLOT aîné, *Président.*
CHAUDREAU, *vice-Président.*
MÉNEAU, Gustave, *Trésorier.*
DELAYANT, *Secrétaire.*
ROMIEUX, Gaston, *Secrétaire-Adj.*
CASSAGNAUD, Paul.
DE GAALON.
DROUINEAU.
DUBOIS, Frédéric.
DE FLEURIAU.
DE RICHEMOND, Louis.
DUNAN, professeur au lycée.
ECKERT.
FOURNIER, Charles.
GARREAU, Paul.
GAUDIN, Paul.
GENDRE (l'abbé).
JOURDAN, juge au tribunal civil.
MENUT, employé des douanes.
MEYER, Eugène, courtier maritime
MEYER fils, Eugène.
ROMIEUX, Paul, négociant.
VINCENS, Charles.
VIVIER, Théodore, officier d'artillerie, en retraite.

Membres correspondants :

MM.
BRÉTIGNÈRE, à Bordeaux.
WEIS, J.-J., à Paris.
VILLETARD, à Paris.
FOULON, à Versailles.
BUSQUET, à Rodez.
JUNG, Eugène, à Paris.
RUCK, à Chambéry.
CHATONET, Ernest, à Marans.
QUINAUD, Théophile.
FLEURY, professeur, à Paris.
GAUTIER DE CLAUBRY, à Besançon.
SCHÉRER, au Puy.
DE SAINT-HERMINE, à Niort.
PONSIN, à Saint-Martin de Ré.
DUTOUQUET, à Rochefort.
KINDERMANN, à Dœtinchen.
GENET, à Paris.
DE LA SAUZAIE, à Lyon.
FROMENTIN, Eugène, à Paris.
PUAUX, à Colmar.
BLUTEL, Charles, à Nantes.
BARTHÉLEMY, Édouard, à Paris.
B. REY, à Montauban.
MARCHEGAY, Paul, à Lousigny.
F. DARDÉ, à Carcassonne.
PHELIPPOT, au Bois (île de Ré.)
MAZURE (l'abbé), à Royan.
BARDONNÉ, Abel, à Niort.
DE LA MORINERIE, à Paris.
MILLIEN, à Beaumont La Ferrière.
L. CLOUZOT, à Niort.
Eug. GIRAUDIAS, à Lamothe-Saint-Héray.
G. BABINET DE RENCOGNE, à Angoulême.

TABLE DES MATIÈRES.



ACADÉMIE DE LA ROCHELLE.

SECTION

DES SCIENCES NATURELLES.

ANNALES.

1868-69.

N° 9.

LA ROCHELLE,
TYPOGRAPHIE DE G. MARESCHAL, RUE DE L'ESCALE, 20.

1870.


BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

ACADÉMIE DE LA ROCHELLE.

SECTION
DES SCIENCES NATURELLES.

ANNALES.

1868-69.

N° 9.

LA ROCHELLE,
TYPOGRAPHIE DE G. MARESCHAL, RUE DE L'ESCALE, 20.
1870.


BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

COMPTE-RENDU

DES TRAVAUX

DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES NATURELLES

DE LA CHARENTE-INFÉRIEURE

Pendant les Années 1868-1869.

Messieurs,

Le premier devoir des sociétés comme des individus, c'est de se connaître soi-même. Convaincus de cette vérité, vous avez pensé qu'il convenait, tous les deux ans, de faire une enquête consciencieuse sur votre passé, de constater impartialement la situation actuelle de l'œuvre commune, pour se féliciter, s'il y a lieu, des progrès accomplis, combler les lacunes et marcher résolûment vers le mieux, vers cette éternelle vérité, mobile de toute activité scientifique, ou plus exactement de toute activité

humaine, puisque le vrai, le beau et le bien trouvent en Dieu leur principe suprême et leur plus haute expression.

Considérée à ce point de vue, la mission qui nous incombe est délicate et difficile. Au début de cette étude rétrospective, nous nous sentons pressés de solliciter votre bienveillante indulgence, au moment où vous nous imposez le redoutable honneur de suppléer à l'absence si vivement regrettée de notre collègue M. le docteur Charles Fromentin, dont les ingénieux rapports sont présents à la mémoire de tous.

Le cercle agrandi de vos précieuses relations avec les Compagnies savantes de la France et de l'étranger, le nombre croissant de vos correspondants, le concours apporté aux études météorologiques centralisées par l'Observatoire impérial, le développement des riches collections départementales, ainsi que de la bibliothèque scientifique, fécond élément d'investigations et de recherches, attestent que le programme tracé par les fondateurs de la Société a été fidèlement rempli.

I.

Il s'agit de rechercher les traces de votre activité intellectuelle pendant les deux années qui viennent de s'écouler.

Bien que les questions ardues de principes soient rarement abordées *ex professo* dans vos modestes réunions, vous ne restez pas indifférents à la solution des graves problèmes qui agitent le monde savant.

Il n'en faut pour preuve que l'intérêt avec lequel vous avez accueilli la question du darwinisme, le mémoire de M. Fée, professeur à l'Ecole militaire de Strasbourg, et celui de notre correspondant M. Ch. Des Moulins, président de la Société linnéenne de Bordeaux, récemment nommé officier d'Académie, juste hommage rendu au nombre et à l'éclat de ses publications scientifiques.

En ouvrant ce compte-rendu par la mention des travaux de nos correspondants, en pensant qu'ils occupent à juste titre la place d'honneur dans ce volume d'*Annales*, une préoccupation nous assiége et la franchise qui doit présider à cet examen de conscience nous impose le devoir de ne pas la taire. Nos correspondants auraient-ils donc plus d'activité que les membres titulaires ? Il importe d'aller au fond des choses. Une théorie scientifique nouvelle, la constatation précise d'une série de phénomènes, l'observation minutieuse des faits, la découverte d'espèces inconnues, la rectification d'une partie de la méthode naturelle par la reconnaissance du rôle véritable d'un caractère méconnu, tous ces travaux sont les résultats de longues et

patientes méditations, d'études spéciales approfondies dans de grands centres intellectuels. Or, les correspondants n'ont été agrégés à la Société que précisément à la suite de ces investigations heureuses qui les avaient signalés et recommandés à votre choix.

Cette activité plus féconde de nos correspondants ne doit donc ni vous surprendre ni vous alarmer sur la vitalité de notre Compagnie.

Notre œuvre principale, essentielle, pratique, — il importe de ne point le perdre de vue, — c'est le musée départemental, et si nous constatons constamment dans ce champ de travail de sérieux progrès, d'incessants accroissements, nous avons le droit de conclure que le mandat de la Société a été conscieusement rempli.

Or, il suffit de parcourir nos galeries pour se convaincre que l'œuvre du conservateur n'a pas été stérile. Sa présence au milieu de nous nous empêche seule de dire ici ce que nous pensons tous de son zèle et de son dévouement ; mais les faits parlent assez haut pour suppléer au silence que sa modestie nous impose.

Le 23 avril dernier, à la distribution des récompenses aux membres des Sociétés savantes des départements, sous la présidence de S. Exc. M. Maurice Richard, ministre des beaux-arts, chargé par intérim du département de l'instruction publique,

les palmes d'officier d'Académie (décoration qui ne compte que quatorze titulaires à la Rochelle) ont été conférées à M. Beltremieux, en sa qualité de conservateur du musée Fleuriau.

La Société des sciences naturelles est reconnaissante et honorée d'une distinction si bien méritée; car, après MM. de. Quatrefages, Blanchard et Daubrée, de l'Institut, M. Cotteau terminait un rapport sur les musées de l'Ouest par ce témoignage significatif : « Nous ne pouvons que donner » des éloges, sans restriction, à l'organisation du » musée d'histoire naturelle de la Rochelle. »

Consignons ici nos remercîments à Mme Trigant Beaumont pour les plantes marines préparées avec un talent remarquable par la donatrice, et à M. Beltremieux pour le don du précieux herbier de son frère Emile, notre regretté collègue.

Le conservateur du musée La Faille siégeant aussi au milieu de vous, les travaux accomplis par M. P. Cassagneaud méritent également de fixer votre sollicitude et votre intérêt. L'annexion au musée général d'une salle spéciale de paléontologie a entraîné le reclassement total et permis de réaliser d'importantes améliorations, au double point de vue de l'aménagement et de la facilité des études.

Le nombre des visiteurs des deux musées augmente sans cesse et atteste l'utilité de cette œuvre,

au point de vue de la divulgation des sciences naturelles, diffusion de connaissances qui est aussi un des buts pratiques poursuivis par votre Compagnie.

II.

Un physiologiste, M. Jourdain, vous a adressé une notice sur le *Chetroptera Quatrefagesi*, et un coup-d'œil sur le système circulatoire de l'astérie commune, et sur le système lymphatique du congre. M. Camille Personnat vous a communiqué des *Recherches sur le ver à soie du chêne.* M. Taslé vous a fait parvenir une *Étude sur les mollusques terrestres et fluviatiles du Morbihan.*

Notre vénéré Président vous a lu la traduction d'un intéressant article de la *Revue d'Edimbourg* sur l'ostréiculture, incessant objet de vos études, puisque vous décerniez naguère une médaille d'argent à M. le docteur Kemmerer pour le mémoire qu'il avait présenté sur cette question. M. le docteur Sauvé et M. J. Belenfant vous ont également entretenus de l'*industrie huîtrière.*

M. Charles Des Moulins, un des plus illustres représentants de la science provinciale depuis un demi-siècle, vous a régulièrement adressé ses précieuses publications, au fur et à mesure de leur apparition. M. le docteur Gyoux vous a envoyé ses

Etudes sur le service médical des pauvres; M. Alexandre Sckianoff son *Essai sur la métaphysique inhérente à l'essence de la matière ;* M. Charles d'Orbigny sa *Description des roches.*

Vous avez été informés par l'administration préfectorale de la découverte d'un squelette de cétacé enfoui dans les sables d'Arvert, mais la mer reprit possession de cette épave, avant qu'il fût possible de l'adresser au musée.

Vous avez entendu avec un vif intérêt les rapports de MM. Charles Fournier, Dor, Beltremieux, Gaborit et Sauvé, sur les météorites observés et décrits par M. Daubrée et sur les mémoires présentés à l'Académie des sciences ou insérés dans la *Revue des Cours scientifiques.*

Vous avez reçu du docteur Viaud-Grandmarais, par l'entremise de M. Baudoin, une *Notice sur les mœurs de la vipère indigène* et un *Tableau synoptique des serpents de la Vendée et de la Loire-Inférieure.*

M. Lecoq de Boisbaudran vous a adressé des mémoires lus à l'Académie des sciences ou extraits des Annales de chimie sur *la sursaturation, la séparation du fer et du cuivre, un nouveau procédé de dosage du cuivre, la constitution des spectres lumineux.* Ces études ont fixé à juste titre l'attention de la Compagnie, fière de compter M. de

Boisbaudran au nombre de ses correspondants et heureuse de lui ouvrir ses *Annales*.

M. Espaillac a fait don au musée du *Cyclopterus lumpus*.

M. Alfred Vivier a résumé les recherches de M. W. Manès sur *la Gironde et le port de Bordeaux*. M. P. Cassagneaud a traduit les *Observations sur la vie et les mœurs de la cigogne* (*ciconia alba*) par M. le pasteur K. Schulz zu Linden, extraites des Mémoires de la Société de Kœnigsberg, ainsi qu'un mémoire de M. J.-V. Weissé de Revel, intitulé *Animal ou Plante*. Ces traductions ont été accueillies avec un très-vif intérêt.

Notre vénéré Président, M. Théodore Vivier, vous a communiqué une *Notice sur le thermomètre électrique et ses applications*, ainsi qu'un *Mémoire sur la constitution géologique, agricole, métallurgique de la Vendée*, orné de cartes et de coupes, et il a analysé une étude de M. Filhol sur *les eaux sulfureuses des Pyrénées*. Qu'il nous soit permis de le remercier ici au nom de la Société pour la conscience et le soin qu'il apporte dans la correspondance extérieure qu'il centralise.

M. L.-E. Meyer a lu et déposé aux archives de la Compagnie une traduction d'articles de *pisciculture*, publiés dans le *Bulletin nautique et géographique romain* (IV, 1867, nº 7). Il a également analysé la notice de notre correspondant M. Paolo

Mantovani sur *les époques diluvienne et tertiaire aux environs de Rome.*

M. Dor a donné un travail sur l'*hybridation* d'après M. de Quatrefages.

Enfin, le signataire de ces lignes vous a lu un rapport sur *les progrès du musée Fleuriau*, un compte-rendu de la partie consacrée aux sciences dans les *Lettres sur l'histoire de l'île de Ré* du docteur Kemmerer, notre correspondant ; une étude sur la *machine magnéto-électrique* d'Auguste Berlioz et divers rapports sur les ravages des termites, etc.

Vous avez été heureux d'ouvrir vos rangs pour recevoir au nombre de vos membres titulaires M. Charles Fournier, maire de la Rochelle et conseiller général, et M. Louis-Alfred Vivier, substitut du procureur impérial, depuis longtemps membre agrégé. Sur la proposition du Président de notre Académie rochelaise, vous avez voulu vous associer à la souscription des autres sections pour l'érection de la statue de Lamartine à Mâcon.

Il ne nous reste plus qu'à nous faire l'interprète des regrets justement payés par la Compagnie à la mémoire des membres décédés pendant ces deux dernières années.

Vous avez bien voulu décider que la notice que j'avais consacrée à M. le docteur J.-R.-C. Quoy, inspecteur général du service de santé de la marine,

commandeur de la Légion-d'Honneur, correspondant de l'Institut, serait lue à la séance publique de notre Académie et insérée dans vos *Annales*, pour perpétuer le souvenir d'un naturaliste éminent et d'un homme de bien que la Société s'honorait de compter au nombre de ses correspondants. L'Académie nantaise a perpétué la mémoire de M. Cailliaud, notre correspondant. Devons-nous rappeler ici que dans les notices biographiques publiées par la *Charente-Inférieure* sur les *Marins rochelais*, un article explicite a été consacré à notre collègue Sander Rang, dans sa double carrière de capitaine de corvette et de naturaliste distingué? Au moment où ces lignes sont remises à l'imprimeur (8 mai 1870), la tombe vient de se fermer sur un de vos membres qu'une cruelle maladie depuis longtemps éprouvait, M. Valentin-Léopold Michelin. Vous aviez eu déjà à déplorer la perte de l'un de vos titulaires fondateurs, le docteur Louis-Théodore Brossard, décédé dans sa 65e année, le 19 juillet 1869.

Nous ne saurions mieux terminer ce rapport qu'en reproduisant l'article consacré à la mémoire de notre collègue par la plume autorisée d'un magistrat, que les lettres ont aussi le droit de revendiquer.

« Lundi dernier (19 juillet 1869), à 7 heures du matin, est décédé à Saint-Rogatien le docteur Théo-

dore Brossard, ancien chirurgien de marine, directeur du Jardin botanique. Ses derniers instants ont témoigné de la plénitude de sa droite et ferme raison que n'avaient que très-momentanément ébranlée les souffrances d'une longue maladie.

» Il a montré jusqu'au terme de ses épreuves cette inaltérable bonté qui était le côté saillant de son caractère. Selon le mot d'un grand orateur, « il a été doux envers la mort qui était si cruelle pour lui. »

» Le docteur Brossard avait vu l'Inde dans sa jeunesse; il aimait à parler de ce pays; peut-être en avait-il rapporté une tournure d'esprit quelque peu contemplative et rêveuse. Il ramenait volontiers tout sujet d'études à des problèmes philosophiques d'une haute portée. Il les abordait avec la chaleur d'une conviction sincère.

» Mélange des qualités les plus opposées en apparence, il était positiviste dans les doctrines, il était poète dans les choses de la vie. Ceux qui ont eu le bonheur de recevoir des lettres de lui pourraient dire quelle forme délicate et charmante revêtait sa pensée écrite. Il était possédé d'un immense amour pour la création : tout ce qui vit était pour lui l'objet d'études et de ravissements infinis. Il aimait les fleurs, les plantes, les abeilles. Il avait un sentiment très-net de la vie universelle et de ses évolutions.

» Sa culture philosophique et scientifique était doublée d'une culture littéraire étendue. Il avait appris à aimer les animaux inférieurs dans La Fontaine, les abeilles dans Virgile, les hautes spéculations dans Lucrèce. Il disait de mémoire maint passage de ces grands poètes.

» Il est surtout digne de profonds regrets parce qu'il fut un homme bon et que la bonté dépasse toute science. Quant au mal, non-seulement il ne le commit jamais, mais il ne croyait pas qu'on pût le commettre ; il ne le comprenait pas.

» La simplicité antique de sa vie, son désintéressement absolu, son ardente charité (dont il se cachait) étaient choses proverbiales.

» Il a été récompensé pendant sa vie par d'étroites amitiés, — le seul bien peut-être qu'il y ait dans la vie ; — et son souvenir, conservé religieusement par ceux qui l'ont aimé, ne tombera pas de sitôt dans cet éternel oubli, où viennent inévitablement tomber toutes choses. » H. B. (*Courrier de la Rochelle* du 21 juillet 1869.)

Notre Société a reçu pendant les années 1868 et 1869 les ouvrages dont les titres suivent :

Annales de physiologie.

Bulletin de la Société d'études scientifiques et archéologiques de Draguignan.

Comptes-rendus des sessions de l'Institut des provinces de France.

Atlas météorologique de l'Observatoire impérial.

Considérations sur le rachitisme (diagnostic, étiologie, traitement), par le docteur des Mesnards.

La pêche et les poissons, par M. de la Blanchère.

Excursion de la Société linnéenne à Caseneuve, par M. Charles des Moulins. (Fossiles du calcaire de Bazas.)

Description des coquilles fossiles de la craie de la Gironde, par le même.

Classification des opercules de certains gastéropodes, par le même.

Lettre à M. François Crépin, professeur de botanique à l'université de Gand, par le même.

Du service médical des pauvres, par le docteur Gyoux.

Mémoires de l'Académie de Lyon.

Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou.

Essai sur la métaphysique inhérente à l'essence de la matière, par Alexandre Sckyanoff.

Bulletin de la Société d'histoire naturelle de la Moselle.

Mémoires de la Société des sciences naturelles de Brême.

Coup-d'œil sur le système circulatoire de l'astérie commune, par M. Jourdain.

Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne.

La Réforme scientifique, par M. Rabache.

Causeries sur l'histoire naturelle locale. — La grève des Minimes. — Les animaux rayonnés de la Charente-Inférieure, par M. L. de Richemond.

Description des roches, par M. Charles d'Orbigny.

Bulletin de la Société des sciences de l'Ardèche.

Bulletin de la Société polymathique du Morbihan.

Mémoires de la Société des sciences naturelles de Cherbourg.

Descrizione mineralogica dei Vulcani Luziali per Paolo Mantovani.

Mémoires de la Société d'Angers.

Notice sur une nouvelle disposition du moulin broyeur, tamiseur et classeur, par M. Pérard.

Note sur la mesure des températures au moyen du pyromètre à air, par le même.

Métamorphoses et unité des forces, par le même.

Système de transmission de mouvements par roues de friction à gorges et à coins, par le même.

Utilité du calcul pour l'interprétation des phénomènes naturels, par le même.

Etudes sur les terrains de transport du département de la Gironde, par M. Linder.

Annales de la Société du Tarn.

Notice sur le système lymphatique du congre, par M. Jourdain.

Flore de la Bavière, par M. Jean Gistel (Telesius).

Productions marines et pêches de la Baltique, par M. Smarda.

Bulletins de la Société d'histoire naturelle de Colmar.

Exposé de l'administration municipale de la Rochelle sur le front ouest des fortifications.

Excursion de la Société linnéenne de Bordeaux à Caseneuve, par M. Charles des Moulins.

Etude sur le port de Bordeaux, par M. W. Manès.

Annales des sciences naturelles de Rouen.

Histoire naturelle du Morbihan, par M. Taslé.

Notice sur les mœurs de la vipère indigène, par M. Viaud-Grandmarais.

Tableau synoptique des serpents de la Vendée et de la Loire-Inférieure, par le même.

Catalogue des mollusques des côtes d'Europe, par M. Petit de la Saussaie.

Les Marins rochelais, notices biographiques par M. L. de Richemond.

Mémoire sur la sursaturation, par M. Lecoq de Boisbaudran.

Séparation du fer et du cuivre et nouveau procédé de dosage du cuivre, par le même.

Mémoire sur la conservation de la force, par M. H. Helmholtz.

Mémoires de la Société d'émulation de Montbéliard.

Bulletins de la Société médicale d'émulation de Paris.

Bulletins de la Société scientifique de France.

Académie de Reims.

Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux.

Influence chimique du terrain sur la dispersion des plantes, par M. Lejollis.

Origine des plantes cultivées, par le même.

Sur la constitution des spectres lumineux, par M. Lecoq de Boisbaudran.

De la Dysentrie endémique en Cochinchine, par M. Ernest Pichez, docteur en médecine, médecin de 2e classe de la marine impériale.

Remarques sur quelques points d'analyse spectrale, par M. Lecoq de Boisbaudran.

Quelques réflexions sur la doctrine scientifique dite Darwinisme, par M. Ch. des Moulins.

J. R. C. Quoy, esquisse biographique par M. C. Maher.

Le Méreau ou médaille des églises du désert, notes historiques sur son origine et son emploi, par M. le comte J. de Clervaux, membre correspondant.

Une épidémie de variole à Bordeaux, par le docteur Télèphe Desmartis.

La Rochelle, le 18 mai 1870.

L'un des Secrétaires,

L. de RICHEMOND.

DEUXIÈME SUPPLÉMENT

A LA

FAUNE VIVANTE

DE LA CHARENTE-INFÉRIEURE,

PAR ED. BELTREMIEUX.

Ce volume contient : 1° les animaux recueillis dans le département de la Charente-Inférieure depuis la publication de la Faune et de son premier supplément ; 2° ceux qui, donnant alors lieu à quelques doutes, avaient dû être provisoirement écartés.

Je dois à M. le docteur P. Fischer d'importantes communications, principalement sur les mollusques, les bryozoaires et les foraminifères ; il a bien voulu m'adresser la liste des espèces qu'il a observées sur les côtes de ce département.

Les insectes, les myriapodes et les arachnides n'avaient pas figuré dans la Faune publiée en 1864, tous ceux indiqués dans ce supplément sont à peu près collectionnés dans le muséum Fleuriau. L'ordre

des diptères avait été étudié spécialement par Emile Beltremieux, je le reproduis tel qu'il nous a été légué.

VERTÉBRÉS.

MAMMIFÈRES.

CÉTACÉS.

Dauphin de Saintonge, *Delphinus santonicus* (Lesson). C'est peut-être le même que le *dubius*.

Dauphin conducteur, *Delphinus deductor* (Scoresby). Habite l'Islande et vient quelquefois, mais rarement sur nos côtes.

Dauphin à large front, *Delphinus frontatus* (Cuv.). M. L.

Marsouin épaulard, *Phocæna orca* (F. Cuv.).

Balénoptère acutirostre, *Balæna acutirostrata* (Lacép.). Trouvé par Lesson dans la Charente.

Baleine franche, *Balæna biscayensis* (Eschricht). Echouée en 1860 sur les côtes de l'île de Ré.

POISSONS.

ACANTHOPTÉRYGIENS.

SCOMBÉROIDES.

Maquereau coliade, *Scomber colias* (Cuv.). *Scomber maculatus* (Yarrell). Rare. Rade de la Rochelle, juin 1869. M. F.

SUBRACHIENS.

DISCOBOLES.

Echénéide rémora, *Echeneis remora* (L.). Rare, de passage. M. F.

CHONDROPTÉRYGIENS.

SÉLACIENS.

Squale lami ou **Touille**, *Squalus lamna* (Lin.). Commun sur nos côtes. M. F.

ARTICULÉS.

INSECTES.

COLÉOPTÈRES.

Pentamères.

CARNASSIERS.

(Carnassiers terrestres.)

CICINDELÈTES.

Cicindèle champêtre, *Cicindela campestris* (Latr.).

Cicindèle ondulée, *Cicindela flexuosa* (Latr.).

— **maritime**, *Cicindela maritima* (Dej.).

— **à trois taches**, *Cicindela trisignata* (Latr.).

Cicindèle hybride, *Cicindela hybrida* (Latr.).
— **sylvicole,** *Cicindela sylvatica* (Latr.).

CARABIQUES.

Brachine pétard, *Brachinus crepitans* (Latr.).
— **pistolet,** *Brachinus sclopeta* (Latr.).
— **à explosion,** *Brachinus explodens* (Dej.).
— **psophie,** *Brachinus psophia* (Dej.).

Lébie cyanocéphale, *Lebia cyanocephala* (Latr.).

Lébie fulvicolle, *Lebia fulvicollis* (Dej.).

Cyminde humérale, *Cymindis humeralis* (Fab.).

Dromie quadrimaculée, *Dromius quadrimaculatus* (Fabr.).

Polistique fasciolé, *Polistichus fasciolatus* (Dej.).

Clivine arenaire, *Clivina arenaaia* (Latr.).
— — *Clivina arenaria*, var. *fossor* (Lin.).

Ariste sillonné, *Aristus sulcatus* (Dej.).

Harpale ruficorne, *Harpalus ruficornis* (Latr.).
— **inquiet,** *Harpalus anxius* (Sturm.).
— **semi-violacé,** *Harpalus semi-violaceus* (Dej.).

Harpale bronzé, *Harpalus æneus* (Latr.).
— **hirtipède,** *Harpalus hirtipes* (Latr.).
— **binoté,** *Harpalus binotatus* (Latr.).
— **germain,** *Harpalus germanus* (Latr.).

Harpale sabulicole, *Harpalus sabulicola* (Latr.).

— **bucéphale,** *Harpalus bucephalus.*

— **mégacéphale,** *Harpalus megacephalus* (Latr.).

Harpale étuvier, *Harpalus vaporarium* (Latr.).

Féronie cuivrée, *Feronia cuprea* (Latr.).

— **voyageuse,** *Feronia viatica* (Latr.).

— **élégante,** *Feronia concinna* (Latr.).

— **humide,** *Feronia madida* (Latr.).

— **charbonneuse,** *Feronia anthracina* (Latr.).

— **noire,** *Feronia nigrita* (Latr.).

Zabre court, *Zabrus curtus* (Dej.).

— **pesant,** *Zabrus obesus* (Dej.).

— **bossu,** *Zabrus gibbus* (Fabr.).

Anchomène pollipède, *Anchomenus pollipes* (Fabr.).

Anchomène vert, *Anchomenus prasinus* (Fabr.).

Gynandromorphe étrusque, *Gynandromorphus etruscus* (Sturm.).

Amare vulgaire, *Amara vulgaris* (Latr.).

— **triviale,** *Amara trivialis* (F.).

— **courte,** *Amara curta* (F.).

— **noire,** *Amara nigra* (F.).

— **familière,** *Amara familiaris* (Sturm.).

Amare eurynote, *Amara euryńota* (Latr.).

— **fauve,** *Amara fulva* (Oliv.).

Calathe à pieds roux, *Calathus fulvipes* (Gyll.).

— **cistéloïde,** *Calathus cisteloïdes* (Illig.).

— **à élytres jaunâtres,** *Calathus ochropterus* (Sturm.).

Calathe mélanocéphale , *Calathus melanocephalus* (Fabr.).

Stomie pomée, *Stomis pumicatus* (Clairv.).

Chlœnié des champs, *Chlœnius agrorum* (Dej.).

— **velue,** *Chlœnius velutinus* (Dej.).

— **vêtue,** *Chlœnius vestitus* (Dej.).

Sphodre aplati, *Sphodrus planus* (Latr.).

— **pristoniche ,** *Sphodrus pristonichus* (Latr.).

Sphodre terricole, *Sphodrus terricola* (Latr.).

Agone marginé, *Agonum marginatum* (Latr.)

— **pleurant,** *Agonum lugens* (Latr.).

— **à 6 points,** *Agonum sexpunctatum* (Latr.).

Dinode rufipède, *Dinode rufipes* (Latr.).

Licine silphoïde, *Licinus silphoïdes* (Latr.).

Panagée grande croix, *Panagea crux major* (Latr.).

Calosome points dorés, *Calosoma auripunctatum* (Dej.)

Calosome sycophante, *Calosoma sycophanta* (Dej.).

Carabe à collier, *Carabus monilis* (Dej.).

— **des champs**, *Carabus arvensis* (Dej.).

— **enchaîné**, *Carabus catenulatus* (Dej.).

— **grillé**, *Carabus cancellatus* (Dej.).

— **granulé**, *Carabus granulatus* (Dej.).

— **éclatant**, *Carabus splendens* (Dej.).

— **doré**, *Carabus auratus* (Dej.).

— **des jardins**, *Carabus hortensis* (Dej.).

— **pourpré**, *Carabus purpuraceus* (Dej.).

— **convexe**, *Carabus convexus* (Dej.).

Procruste chagriné, *Procrustus coriaceus* (Latr.).

Nébrie arenaire, *Nebria arenaria* (Latr.).

— **brevicolle**, *Nebria brevicollis* (Latr.).

Elaphre des rivages, *Elaphrus riparius* (Fabr.).

— **cuivré**, *Elaphrus cupreus* (Fabr.).

Bembidion brûlé, *Bembidion ustulatum* (Latr.).

(Carnassiers aquatiques.)

Dytisque de roësel, *Dytiscus rœselii* (Latr.).

— **bordé**, *Dytiscus marginalis* (Latr.).

— **douteux**, *Dytiscus dubius* (Latr.).

— **sillonné**, *Dytiscus sulcatus* (Latr.).

— **ceint**, *Dytiscus circumcinctus* (Latr.).

— **cendré**, *Dytiscus cinereus* (Latr.).

Dytisque brun, *Dytiscus fuscus* (Latr.).

— **transversal**, *Dytiscus transversalis* (Latr.).

Colymbète bipustulé, *Colymbetes bipustulatus* (Fabr.).

Colymbète ondulé, *Colymbetes undulatus* (Schr.).

— **bronzé,** *Colymbetes æneus* (Panz.).

— **biponctué**, *Colymbetes bipunctatus* (Fabr.).

Colymbète vitré, *Colymbetes fenestratus* (Oliv.).

Hygrobie d'hermann, *Hygrobia hermanni* (Latr.).

Hydropore inégal, *Hydroporus inæqualis* (Fabr.).

Hydropore reticulé, *Hydroporus reticulatus* (Fabr.).

Notère crassicorne, *Noterus crassicornis* (Fabr.).

Gyrin nageur, *Gyrinus natator* (Fabr.).

— **distinct,** *Gyrinus distinctus* (Fabr.).

BRACHÉLYTRES.

Oxypore fauve, *Oxyporus rufus* (Latr.).

Staphylin bourdon, *Staphylinus hirtus* (Latr.).

— **odorant,** *Staphylinus olens* (Latr.).

— **chrysocéphale,** *Staphylinus chrysocephalus* (Latr.).

Staphylin bleu, *Staphylinus cyaneus* (Latr.).

— **à élytres rouges**, *Staphylinus erythropterus* (Latr.).

Staphylin stercoraire, *Staphylinus stercorarius* (Latr.).

Staphylin maxillaire, *Staphylinus maxillosus* (Latr.).

Staphylin gris de souris, *Staphylinus murinus* (Latr.).

Staphylin bronzé, *Staphylinus æneus* (Latr.).

— **morio**, *Staphylinus morio* (Latr.).

— **poli**, *Staphylinus politus* (Latr.).

— **luisant**, *Staphylinus nitidus* (Latr.).

Lathrobie à plusieurs points, *Lathrobium multipunctatum* (Latr.).

Lathrobie strié, *Lathrobium striatum* (Latr.).

— **déprimé**, *Lathrobium depressum* (Latr.).

Lathrobie brunnipède, *Lathrobium brunnipes* (Latr.).

Lathrobie allongé, *Lathrobium elongatum* (Latr.).

Pédère riverain, *Pœderus riparius* (Latr.).

— **ruficolle**, *Pœderus ruficollis* (Latr.).

— **étroit**, *Pœderus angustatus* (Latr.).

— **orbiculaire**, *Pœderus orbiculatus* (Latr.).

Pédère fragile, *Pœderus fragilis* (Latr.).

— **ochracé,** *Pœderus ochraceus* (Latr.).

Stène clavicorne. *Stenus clavicornis* (Latr.).

— **oculé,** *Stenus oculatus* (Latr.).

— **bimoucheté,** *Stenus biguttatus* (Latr.).

— **cicindéloïde,** *Stenus cicindeloïdes* (Latr.).

Oxytèle jayet, *Oxytelus piceus* (Latr.).

— **carené,** *Oxytelus carenatus* (Latr.).

— **trilobé,** *Oxytelus trilobus* (Latr.).

— **déprimé,** *Oxytelus depressus* (Latr.).

— **nitidule;** *Oxytelus nitidulus* (Latr.).

— **cornu,** *Oxytelus cornutus* (Latr.).

— **ciselé,** *Oxytelus cœlatus* (Latr.).

Omalie plane, *Omalium planum* (Latr.).

— **rivulaire,** *Omalium rivulare* (Latr.).

— **striée,** *Omalium striatum* (Latr.).

Proteine brachyptère, *Proteinus brachypterus* (Latr.).

Lestève pointillée, *Lesteva punctulata* (Latr.).

Aléochare à collier, *Aleochara collaris* (Latr.).

— **obscure.** *Aleochara obscura* (Latr.).

— **sillonnée,** *Aleochara sulcata* (Latr.).

— **enfoncée,** *Aleochara impressa* (Latr.).

— **alternante,** *Aleochara alternans* (Latr.).

— **pattes brunes,** *Aleochara fuscipes* (Latr.).

Loméchuse bipunctuée, *Lomechusa bipunctata* (Latr.).

Loméchuse enfumée, *Lomechusa fumata* (Latr.).

Tachine souterrain, *Tachinus subterraneus* (Latr.).

Tachine marqué, *Tachinus signatus* (Latr.).

— **rufipède,** *Tachinus rufipes* (Latr.).

— **humérale,** *Tachinus humeralis* (Latr.).

— **bipustulé,** *Tachinus bipustulatus* (Latr.).

— **marginelle,** *Tachinus marginellus* (Latr.).

— **mélanocéphale,** *Tachinus melanocephalus* (Latr.).

Tachine strié, *Tachinus striatus* (Latr.).

— **tête noire,** *Tachinus atricapillus* (Latr.).

Tachypore chrysomélin, *Tachyporus chrysomelinus* (Latr.).

Tachypore des celliers, *Tachyporus cellaris* (Latr.).

SERRICORNES.

Bupreste tenebrion, *Buprestis tenebrionis* (Latr.).

— **comprimé,** *Buprestis compressa* (Latr.).

— **6 maculé,** *Buprestis 6 maculata* (Latr.).

— **vert,** *Buprestis viridis* (Latr.).

— **brillant,** *Buprestis micans* (Fabr.).

Bupreste pygmée, *Buprestis pygmea,* (Latr.).

— **rubis,** *Bupretis manca* (Latr.).

Taupin marqueté, *Elater tessellatus* (Latr.).

— **nébuleux,** *Elater murinus* (Latr.).

— **germain,** *Elater germanus* (Latr.).

— **pectinicorne,** *Elater pectinicornis* (Latr.).

— **des blés,** *Elater segetis.*

— **charbonnier,** *Elater carbonarius.*

— **ferrugineux,** *Elater ferrugatus* (Latr.).

— **hematode,** *Elater hæmatodes* (Latr.).

— **œrugineux,** *Elater æruginosus* (Latr.).

— **longicolle,** *Elater longicollis* (Latr.).

— **gaulois,** *Elater gallicus* (Latr.).

— **rufipède,** *Elater rufipes* (Latr.).

Elode allongé, *Elodes elongatus* (Latr.).

Lampyre ver-luisant, *Lampyris nocticula* (Latr.).

Dasyte bleuâtre, *Dasytes cœruleus* (Latr.).

Malachie 4 pustulé, *Malachius 4 pustulatus.*

— **bipustulé,** *Malachius bipustulatus* (Latr.).

Malachie bronzé, *Malachius æneus* (Latr.).

Drile jaunâtre, *Drilus flavescens* (Latr.). La femelle est aptère.

Téléphore ardoisé, *Telephorus fuscus* (Latr.).

— **livide,** *Telephorus lividus* (Latr.).

Vrillette lisse, *Anobium lœvigatum* (Latr.).

— **brune,** *Anobium brunneum* (Latr.).

— **striée,** *Anobium striatum* (Latr.).

CLAVICORNES.

Tille formicaire, *Tillus formicarius* (Fabr.).

Clairon alvéolaire, *Clerus alveolarius* (Latr.).

— **des ruches,** *Clerus apiarius* (Latr.).

— **mutille,** *Clerus mutillarius* (Fabr.).

Escarbot bipustulé, *Hister bipustulatus* (Latr.).

— **unicolore,** *Hister unicolor* (Latr.).

— **courbé,** *Hister lunatus* (Fabr.).

— **bimaculé,** *Hister bimaculatus* (Latr.).

— **inégal,** *Hister inœqualis* (Latr.).

Nécrophore fossoyeur, *Necrophora vespillo* (Latr.).

Bouclier lisse, *Sylpha lœvigata* (Latr.).

— **disparate,** *Sylpha dispar* (Latr.).

— **sinué,** *Sylpha sinuata* (Latr.).

— **granulé,** *Sylpha granulata* (Latr.).

— **réticulé,** *Sylpha reticulata* (Latr.).

Nitidule obscure, *Nitidula obscura* (Latr.).

— **bipustulée,** *Nitidula bipustulata* (Latr.).

— **quadripustulée,** *Nitidula quadripustulata* (Latr.).

Nitidule quadriponctuée, *Nitidula quadripunctata* (Latr.).

Nitidule sans tache, *Nitidula immaculata* (Latr.).

— **variée,** *Nitidula varia* (Latr.).

— **striée,** *Nitidula striata* (Latr.).

— **bronzée,** *Nitidula œnea* (Latr.).

Cerque pédiculaire, *Cercus pedicularius* (Latr.).

Ips atome, *Ips atomaria* (Latr.).

— **cou rouge,** *Ips sanguinicollis* (Latr.).

Scaphidie sans taches, *Scaphidium immaculatum* (Latr.).

Scaphidie quadrimaculée, *Scaphidium quadrimaculatum* (Latr.).

Dermeste pelletier, *Dermestes pellis* (Latr.).

— **du lard,** *Dermestes lardarius* (Latr.).

— **atre,** *Dermestes ater* (Latr.).

— **nébuleux,** *Dermestes nebulosus* (Latr.).

Attagène brun, *Attagenus piceus* (Latr.).

Anthrène de la scrophulaire, *Anthrenus scrophulariœ* (Latr.).

Anthrène hérissé, *Anthrenus hirtus* (Latr.).

Byrrhe brillant, *Byrrhus nitens* (Latr.).

— **strié,** *Byrrhus striatus* (Latr.).

PALPICORNES.

Hydrophile brun, *Hydrophilus piceus* (Latr.).

— caraboïde, *Hydrophilus caraboïdes* (Latr.).

Hydrophile fuscipède, *Hydrophilus fuscipes* (Latr.).

Hydrophile nain, *Hydrophilus minutus* (Latr.).

Sphéridie scaraboïde, *Spheridium scaraboïdes* (Latr.).

Sphéridie bipustulée, *Spheridium bipustulatum* (Latr.).

LAMELLICORNES.

Bousier lunaire, *Copris lunaris* (Latr.).

— échancré, *Copris emarginatus* (Latr.).

Gymnopleure pilulaire, *Gymnopleurus pilularius* (Fabr.).

Gymnopleure flagellé, *Gymnopleurus flagellatus* (Fabr.).

Sisyphe de Schœffer, *Sisyphus Schœfferi* (Latr.).

Orycte nasicorne, *Oryctes nasicornis* (Latr.).

Onthophage fourchu, *Onthophagus furcatus* (Latr.).

Onthophage flavipède, *Onthophagus flavipes* (Latr.).

Onthophage penché, *Onthophagus nutans* (Latr.).

— **chèvre,** *Onthophagus capra* (Latr.).

— **vache,** *Onthophagus vacca* (Latr.).

— **lémur,** *Onthophagus lemur* (Latr.).

— **ovale,** *Onthophagus ovatus* (Latr.).

— **de Schreiber,** *Onthophagus Schreiberi* (Latr.).

Onthophage taureau, *Onthophagus taurus* (Latr.).

— **cénobite,** *Onthophagus cœnobita* (Latr.).

Aphodie fossoyeur, *Aphodius fossor* (Latr.).

— **souterrain,** *Aphodius subterraneus* (Latr.).

Aphodie oblong, *Aphodius oblongus* (Latr.).

— **bimaculé,** *Aphodius bimaculatus* (Oliv.).

— **arenaire,** *Aphodius arenarius* (Latr.).

— **des excréments,** *Aphodius merdarius* (Latr.).

Aphodie errant, *Aphodius erraticus* (Latr.).

— **sale,** *Aphodius conspurcatus* (Latr.).

— **tacheté,** *Aphodius inquinatus* (Latr.).

— **fimetaire,** *Aphodius fimetarius* (Latr.).

— **scrutateur,** *Aphodius scrutator* (Latr.).

Géotrupe stercoraire, *Geotrupes stercorarius* (Latr.).

Géotrupe du printemps, *Geotrupes vernalis* (Latr.).

Géotrupe hypocrite, *Geotrupes hypocritus* (Latr.).

— **ponctué**, *Geotrupes punctatus* (Latr.).

Trox arenaire, *Trox arenarius* (Latr.).

Hanneton foulon, *Melolontha fullo* (Latr.).
— **vulgaire**, *Melolontha vulgaris* (Latr.).
— **printanier**, *Melolontha vernalis* (Latr. .
— **cotonneux**, *Melolontha villosa* (Latr.).
— **du pin**, *Melolontha pini* (Latr.).
— **solstitial**, *Melolontha solstitialis* (Latr.).
— **noirâtre**, *Melolontha fusca* (Latr.).
— **estival**, *Melolontha œstiva* (Latr.).

Hoplie écailleuse, *Hoplia squamosa* (Oliv.).

— **farineuse**, *Hoplia farinosa* (Fabr.).

— **argentée**, *Hoplia argentea* (Fabr.).

Omaloplie variable, *Omaloplia variabilis* (Meg.).

Anisoplie horticole, *Anisoplia horticola* (Meg.).

Anomale de la vigne, *Anomala vitis* (Meg.),

Trichie fasciée, *Trichius fasciatus* (Latr.).

— **hémiptère**, *Trichius hemipterus* (Latr.).

— **noble**, *Trichius nobilis* (Latr.).

Cétoine dorée, *Cetonia aurata* (Latr.).

— **morio**, *Cetonia morio* (Latr.).

— **velue**, *Cetonia hirta* (Latr.).

— **stictique**, *Cetonia stictica* (Latr.).

Lucane cerf-volant, *Lucanus cervus* (Latr.).
— **chèvre,** *Lucanus capra* (Latr.).
— **parallélipipède** , *Lucanus parallelipipedus* (Fabr.).

Hétéromères.

MÉLASOMES.

Blaps mucroné, *Blaps mucronata* (Latr.)
— **lisse,** *Blaps gigas* (Latr.)

Pimélie muriquée, *Pimelia muricata* (Latr.).

Opâtre gris, *Opatrum griseum* (Latr.).
— **des sables,** *Opatrum sabulosum* (Latr.).
— **bossu,** *Opatrum gibbosum* (Latr.).

Ténébrion de la farine, *Tenebrio molitor* (Latr.).

STÉNÉLYTRES.

Œdemère goutteuse , *Œdemera podograria* (Latr.).

Œdemère bleue, *Œdemera cœrulea* (Latr.).

Cistèle capricorne, *Cistela ceramboïdes* (Latr.).

TRACHÉLIDES.

Milabre variable, *Milabris variabilis* (Latr.).

Meloë lisse, *Meloë lœvigata* (Latr.).
— **proscarabée,** *Meloë proscarabeus* (Latr.).

Cantharide à vésicatoire, *Cantharis vesicatoria* (Latr.).

Tétramères.

RHYNCHOPHORES.

Bruche des pois, *Bruschus pisi* (Latr.).
— **de la vesce,** *Bruschus visciœ* (Oliv.).
Charanson liné, *Curculio lineatus* (Fabr.).
— **fulvipède,** *fulvipes* (Fabr.).
— **ruficorne,** *ruficornis* (Fabr.).
Lixe sulcirostre, *Lixus sulcirostris* (Latr.).
— **retréci,** *Lixus angustatus* (Latr.).
Rhynchéne du pin, *Rhynchœnus pini* (Fabr.).
— **de l'abricotier,** *Rhynchœnus armeniacœ* (Fabr.).
Orcheste de l'aune, *Orchestes alni* (Fabr.).
— **de l'osier,** *Orchestes viminalis* (Fabr.).
Calandre du blé, *Calandra granaria* (Latr.).
Cosson linéaire, *Cossonus linearis* (Latr.).
— **ferrugineux,** *Cossonus ferrugineus* (Latr.).

XYLOPHAGES.

Scolyte destructeur, *Scolytus destructor* (Latr.).
— **ligniperde,** *Scolytus ligniperda* (Latr.).
— **pubescent,** *Scolytus pubescens* (Latr.).
— **six-denté,** *Scolytus sex-dentatus* (Latr.).
— **varié,** *Scolytus varius* (Latr.).
— **du frêne,** *Scolytus fraxini* (Latr.).

Bostriche capucin, *Bostrichus capucinus* (Latr.).

— **rufipède,** *Bostrichus rufipes* (Latr.).

— **sinué,** *Bostrichus sinuatus* (Latr.).

Cérylon atténué, *Cerylon attenuatus* (Latr.).

— **picipède,** *Cerylon picipes* (Latr.).

— **tarière,** *Cerylon terebrans* (Latr.).

— **luisant,** *Cerylon nitidus* (Latr.).

Mycétophage lunaire , *Mycetophagus lunaris* (Fabr.).

Mycétophage à plusieurs points, *Mycetophagus multipunctatus* (Latr.).

Mycétophage fulvicolle, *Mycetophagus fulvicollis* (Latr.).

Bitome crénelé, *Bitoma crenata* (Latr.).

— **rugicolle,** *Bitoma rugicollis* (Latr.).

Colydie sillonnée, *Colydium sulcatum* (Latr.).

Sylvain unidenté, *Sylvanus unidentatus* (Latr.).

LONGICORNES.

Saperde peau de chagrin, *Saperda carcharias* (Fàbr.).

Saperde ponctuée, *Saperda punctata* (Fabr.).

— **naine,** *Saperda minuta* (Fabr.).

— **saturale,** *Saperda saturalis* (Fabr.).

— **cylindrique,** *Saperda cylindrica* (Fabr.).

Lamie fuligineuse, *Lamia fuliginator* (Latr.).

Callichrôme rosalie, *Callichroma alpina* (Latr.).

— **musqué ,** *Callichroma mosquata* (Latr.).

Capricorne savetier, *Cerambix cerdo* (Latr.).

— **heros,** *Cerambix heros* (Latr.).

Callidie porte-faix, *Callidium bajulus* (Latr.).

— **sanguine,** *Callidium sanguineum* (Latr.).

Clyte bélier, *Clytus arietis* (Fabr.).

— **arqué,** *Clytus arcuatus* (Fabr.).

— **marseillais,** *Clytus massiliensis* (Fabr.).

— **orné,** *Clytus ornatus* (Fabr.).

Nécydale fauve, *Necydalis rufa* (Latr.).

Lepture hastée, *Leptura hastata* (Latr.).

— **uniponctuée ,** *Leptura unipunctata* (Latr.).

Lepture rouge, *Leptura rubra* (Latr.).

— **porte-croix,** *Leptura cruciata* (Latr.).

— **malanure,** *Leptura melanura* (Latr.).

— **cotonneuse,** *Leptura tomentosa* (Latr.).

EUPODES.

Criocère du lis, *Crioceris merdigera* (Latr.).

— **de l'asperge,** *Crioceris asparagi* (Latr.).

— **à douze points ,** *Crioceris duodecimpunctata* (Latr.).

Criocère bleu, *Crioceris cyanella* (Latr.).

— **mélanope.** *Crioceris melanopa* (Latr.).

CYCLIQUES.

Clythre quadriponctuée, *Clythra quadripunctata* (Latr.).

Clythre longimane, *Clythra longimana* (Latr.).

— **bucéphale,** *Clythra bucephala* (Latr.).

Gribouri soyeux, *Cryptocephalus sericeus* (Latr.).

— **hémorrhoïdal,** *Cryptocephalus hæmorrhoïdalis* (Latr.).

Gribouri du noisetier, *Cryptocephalus coryli* (Latr.).

Casside rubigineuse, *Cassida rubiginosa* (Illig.).

— **verte,** *Cassida viridis* (Latr.).

Eumolpe obscur, *Eumolpus obscurus* (Latr.).

— **précieux,** *Eumolpus pretiosus* (Latr.).

— **de la vigne,** *Eumolpus vitis* (Latr.).

Chrysomèle sanguinolente, *Chrysomela sanguinolenta* (Latr.).

Chrysomèle tenebrion, *Chrysomela tenebriosa* (Latr.).

Chrysomèle du peuplier, *Chrysomela populi* (Latr.).

Chrysomèle du gramen, *Chrysomela graminis* (Latr.).

Galeruque rustique, *Galeruca rustica* (Latr.).

— **de l'orme,** *Galeruca calmariensis* (Latr.).

Galeruque nigricorne, *Galeruca nigricornis* (Latr.).

Galeruque rustique, *Galeruca rustica* (Latr.).

Galeruque bordée, *Galeruca tenella* (Latr.).

Altise nitidule, *Altica nitidula* (Latr.).

— **potagère,** *Altica oleracea* (Latr.).

— **bleue,** *Aliica cærulea* (Latr.).

— **des jardins,** *Altica hortensis* (Latr.).

— **du chou,** *Altica brassicœ* (Latr.).

— **trifasciée,** *Altica trifasciata* (Latr.).

— **jaune,** *Altica tabida* (Latr.).

Trimères.

APHIDIPHAGES.

Coccinelle à deux points, *Coccinella bipunctata* (Latr.).

Coccinelle à six points, *Coccinella sexpunctata* (Fabr.).

Coccinelle à sept points, *Coccinella septempunctata* (Latr.).

Coccinelle à treize points, *Coccinella tredecim punctata* (Latr.).

Coccinelle à vingt points , *Coccinella viginti punctata* (Fabr.).

Coccinelle bipustulée , *Coccinella bipustulata* (Fabr.).

Coccinelle noirette, *Coccinella nigrina* (Latr.).
— **flavipède,** *Coccinella flavipes* (Latr.).
— **petite raie,** *Coccinella litura* (Latr.).
— **mignonette,** *Coccinella parvula* (Latr.).
— **frontale,** *Coccinella frontalis* (Latr.).

STRÉPSIPTÈRES ou RHIPIPTÈRES.

Xénos des guêpes, *Xenos vesparum* (Rossi).
— **de Peck,** *Xenos peckii* (Kirby).

Elenque de Walker, *Elenchus walkeri* (Curt.).

Stylops des andrênes, *Stylops melittæ* (Kirby.).

DERMAPTÈRES.

Forficule auriculaire , *Forficula auricularia* (Lin.). Vulgairement *perce-oreille.*

ORTHOPTÈRES.

COUREURS.

Blatte orientale, *Blatta orientalis* (Fabr.).

Mante prie-dieu, *Mantis religiosa* (Fabr.).

Mantispe payenne, *Mantis pagana* (Fabr.).

Phasme rossien, *Phasma rossii* (Fabr.).

SAUTEURS.

Courtilière commune , *Gryllotalpa vulgaris* (Latr.).

Grillon des champs, *Gryllus campestris* (Latr.).

— **domestique,** *Gryllus domesticus* (Latr.).

— **des bois,** *Gryllus sylvestris* (Latr.).

Sauterelle verte, *Locusta viridissima* (Latr.).

— **ronge-verrues ,** *Locusta verrucivora* (Latr.).

Sauterelle grise, *Locusta grisea* (Latr.).

— **mélangée,** *Locusta varia* (Latr.).

— **brunâtre,** *Locusta fusca* (Latr.),

— **porteselle,** *Locusta ephippiger* (Latr.).

Criquet stridule, *Acrydium stridulum* (Latr.).

— **bleuâtre,** *Acrydium cærulescens* (Latr.).

— **italique,** *Acrydium italicum* (Latr.).

Criquet bimoucheté, *Acrydium bipustulum* (Latr.).

Truxale à grand nez, *Truxalis nasutus* (Latr.)

NEVROPTÈRES.

SUBULICORNES.

Libellule très-commune, *Libellula vulgatissima* (Latr.).

Libellule aplatie, *Libellula depressa* (Latr.).

— **jaunâtre**, *Libellula flaveola* (Latr.).

— **salie**, *Libellula conspurcata* (Fabr.).

Œshne grande, *Œshna grandis* (Latr.).

— **à tenailles**, *Œshna forcipata* (Latr.).

Agrion vierge, *Agrion virgo* (Latr.).

— **jouvencelle**, *Agrion puella* (Latr.).

Ephémère commune, *Ephemera vulgata* (Latr.).

— **vespertine**, *Ephemera vespertina* (Latr.).

Ephémère jaune, *Ephemera lutea* (Latr.).

— **vierge**, *Ephemera virgo* (Latr.).

PLANIPENNES.

Bittaque tipulaire, *Bittacus tipularius* (Latr.).

Panorpe commune, *Panorpa communis* (Latr.).

Fourmilion ordinaire, *Myrmileon formicarius* (Latr.).

Hémérobe perle, *Hemerobius perla* (Latr.).

Raphidie commune, *Raphidia ophiopsis* (Latr.).

Termite lucifuge, *Termes lucifugum* (Latr.).

Psoque pédiculaire, *Psocus pedicularis* (Latr.).

— **à quatre points,** *Psocus quadripunctatus* (Latr.).

Psoque à six points, *Psocus sexpunctatus* (Latr.).

— **biponctué,** *Psocus bipunctatus* (Latr.).

Perle brune, *Perla bicaudâta* (Latr.).

PLICIPENNES.

Phrygane striée, *Phrygana striata* (Fabr.).

— **vulgaire,** *Phrygana vulgata* (Latr.).

— **poilue,** *Phrygana pilosa* (Latr.).

— **ponctuée,** *Prygana punctata* (Latr.).

HYMÉNOPTÈRES.

Térébrans.

PORTE-SCIE.

Cymbex à grosses cuisses, *Cymbex femorata* (Latr.).

Cymbex du saule, *Cimbex amerinæ* (Latr.).

Cymbex jaune, *Cimbex lutea* (Latr.).

— **marginé,** *Cimbex marginatus* (Latr.).

Hylotome du rosier, *Hylotoma rosæ* (Latr.).

— **brûlé,** *Hylotoma ustulata* (Latr.).

— **fourchu,** *Hylotoma furcata* (Latr.).

Tenthrède verte, *Tenthredo viridis* (Latr.).

— **rustique,** *Tenthredo rustica* (Latr.).

— **à trois ceintures,** *Tenthredo tricincta* (Latr.).

Pamphilie longicorne, *Pamphilius longicornis* (Latr.).

Pamphilie de l'églantier, *Pamphilius cynosbati* (Latr.).

Némate du saule, *Nematus salicis* (Lep. de St.-F.).

PUPIVORES.

Evanie naine, *Evania minuta* (Latr.).

Fœne sectateur, *Fœnus assectator* (Latr.).

Ichneumon suspenseur, *Ichneumon pendulator* (Latr.).

Ichneumon piqueur, *Ichneumon compunctor* (Latr.).

Ichneumon émigrant, *Ichneumon emigrator* (Latr.).

Ichneumon allongeur, *Ichneumon elongator* (Latr.).

Ichneumon broyeur, *Ichneumon pisorius* (Latr.).

— **fossoyeur**, *Ichneumon fossorius* (Latr.).

Pimple persuasif, *Pimplus persuasorius* (Latr.).

Microgastre déprimé, *Microgaster deprimator* (Latr.).

Ophion jaune, *Ophion luteus* (Fabr.).

Banchus peint, *Banchus pictus* (Fabr.).

Vipione dénigrateur, *Vipio denigrator* (Latr.).

Cynips des feuilles de chêne, *Cynips quercûs folii* (Latr.).

Cynips des racines de chêne, *Cynips quercûs radicis* (Latr.).

Cynips des fleurs de chêne, *Cynips quercûs pedunculi* (Latr.).

Chalcis clavipède, *Chalcis clavipes* (Latr.).

— **flavipède**, *Chalcis flavipes* (Latr.).

— **rufipède**, *Chalcis rufipes* (Latr.).

Leucopsis dorsigère, *Leucopsis dorsigera* (Latr.).

Eulophe quadrille, *Eulophus quadrum* (Latr.).

Bethyle ponctuée, *Bethylus punctata* (Latr.).

Chrysis enflammé, *Chrysis ignita* (Latr.).

— **éclatant**, *Chrysis fulgida* (Latr.).

— **bleu**, *Chrysis cyanea* (Latr.).

Clepte demi-dorée, *Cleptes semi-aurata* (Latr.).
— **nitidule,** *Cleptes nitidulus* (Latr.).

Porte-aiguilles.

HÉTÉROGYNES.

Fourmi noire, *Formica nigra* (Latr.).

Myrmice rouge, *Myrmica rubra* (Latr.).
— **tubéreuse,** *Myrmica tuberosa* (Latr.).
— **des gazons,** *Myrmica cæspitum* (Latr.).

FOUISSEURS.

Sapyge ponctuée, *Sapyga punctata* (Latr.).

Pompile des chemins, *Pompilus viaticus* (Latr.).
— **bigarré,** *Pompilus variegatus* (Latr.).
— **quadriponctué,** *Pompilus quadripunctatus* (Latr.).

Ceropales bigarré, *Ceropales variegata* (Latr.).

Ammophile des sables, *Ammophila sabulosa* (Fabr.).

Pélopée spirailler, *Pœlopœus spirifer* (Latr.).

Bembex à bec, *Bembex rostrata* (Latr.).

Melline ensanglanté, *Mellinus cruentatus* (Latr.).
— **épineux,** *Mellinus spinosus* (Latr.).
— **des champs,** *Mellinus arvensis* (Latr.).

Crabron bouclier, *Crabro clypeatus* (Latr.).
— souterrain, *Crabro subterráneus* (Latr.).
— des murs, *Crabro murorum* (Latr.).
Eumène étranglée, *Eumenes coarctata* (Latr.).
Odynère des murs, *Odynerus murarius* (Latr.).
— des chemins, *Odynerus parietum* (Latr.).

Guêpe commune, *Vespa vulgaris* (Latr.).
— moyenne, *Vespa media* (Latr.).
— frélon, *Vespa crabo* (Latr.).

Poliste français, *Polistes gallicus* (Latr.).
— diadème, *Polistes diadema* (Latr.).

MELLIFÈRES:

Hylée dilatée, *Hylœus dilatatus* (Latr.).
— maculée, *Hylœus maculatus* (Latr.).
Andrène des murs, *Andrena muraria* (Latr.).
— vêtue, *Andrena vestita* (Latr.).
Sphécode renflé, *Sphecodes gibbus* (Latr.).
Halicte fouisseur, *Halictus fodiens* (Latr.).
Nomade de la jacobée, *Nomada jacobeæ* (Latr.).
Mélecte ponctué, *Melecta punctatus* (Latr.).
Mégachile des campanules, *Megachile campanularum* (Latr.).

Mégachile très-ponctuée, *Megachile punctatissima* (Latr.).

Mégachile interrompue, *Megachile interrupta* (Latr.).

Mégachile du pavot, *Megachile papaveris* (Latr.).

— **des murs**, *Megachile muraria* (Latr.).

Xylocope violette, *Xylocopa violacea* (Latr.).

Eucère à longues cornes, *Eucera longicornis* (Latr.).

Anthophore pariétine, *Anthophora parietina* (Latr.).

Bourdon des mousses, *Bombus muscorum* (Latr.).

— **des jardins**, *Bombus hortorum* (Latr.).

— **des pierres**, *Bombus lapidaria* (Latr.).

— **souterrain**, *Bombus terrestris* (Latr.).

Abeille domestique, *Apis mellifera* (Latr.).

HÉMIPTÈRES.

Hétéroptères.

GÉOCOAISES.

Scutellaire siamoise, *Scutellaria nigrolineata* (Latr.).

Scutellaire rayée de jaune, *Scutellaria flavo-lineata* (Latr.).

Scutellaire scarabeoïde, *Scutellaria scarabeoïdes* (Latr.).

Pentatome grise, *Pentatoma grisea* (Latr.).

— **à points relevés,** *Pentatoma reflexa* (Latr.).

Pentatome rufipède, *Pentatoma rufipes* (Latr.).

— **à bordure,** *Pentatoma marginata* (Latr.).

Pentatome des genevriers, *Pentatoma juniperina* (Latr.).

Pentatome ombrée, *Pentatoma umbrina* (Latr.).

— **des baies,** *Pentatoma baccarum* (Latr.).

Pentatome dissemblable, *Pentatoma dissimilis* (Latr.).

Pentatome ornée, *Pentatoma ornata* (Latr.).

— **des potagers,** *Pentatoma oleracea* (Latr.).

Pentatome agathine, *Pentatoma agathina* (Latr.).

Corée à antennes comprimées, *Coreus compressicornis* (Latr.).

Corée hirticorne, *Coreus hirticornis* (Latr.).

— **bordée,** *Coreus marginatus* (Latr.).

Punaise des lits, *Cimex lectularia* (Lin.).

Lygée familier, *Lygœus familiaris* (Latr.).

— **chevalier,** *Lygœus equestris* (Fabr.).

Lygée point, *Lygæus punctum* (Latr).

— **damier,** *Lygæus saxatilis* (Latr.).

— **de la jusquiame ,** *Lygæus hyosciami* (Latr.).

Lygée aptère, *Lygæus·apterus* (Latr.).

Miris quadriponctuée , *Miris quadripunctatus* (Latr.).

Miris champêtre, *Miris campestris* (Latr.).
— **des pacages,** *Miris pabulinus* (Latr.).
— **du peuplier,** *Miris populi* (Latr.).
— **striée,** *Miris striatus* (Latr.).
— **verdâtre,** *Miris virens* (Latr.).

Capse noir, *Capsus ater* (Latr.).
— **écrit,** *Capsus scriptus* (Latr.).

Syrtis crassipède, *Syrtis crassipes* (Fabr.).

Tingis clavicorne, *Tingis clavicornis* (Latr.).

Arade du bouleau, *Aradus betulæ* (Latr.).

Nabis à aîles rouges, *Nabis subaptera* (Latr.).

— **guttule,** *Nabis guttula* (Latr.).

Reduve annelé, *Reduvius annulatus* (Latr.).

— **stridulé,** *Reduvius stridulus* (Latr.).

— **à masque,** *Reduvius personatus* (Latr.).

Ploière vagabonde, *Ploiaria vagabunda* (Latr.).

Hydromètre des étangs, *Hydrometra stagnorum* (Latr.).

Gerris des marais, *Gerris paludum* (Latr.).

HYDROCORISES.

Nèpe cendrée, *Nepa cinerea* (Latr.).

Corise striée, *Corixa striata* (Latr.).

Notonecte glauque, *Notonecta glauca* (Latr.).
— **fourchue,** *Notonecta furcata* (Latr.).

Homoptères.

CICADAIRES.

Cigale commune, *Cicada plebeia* (Latr.).

Cixie velue. *Cixius pilosus* (Latr.).
— **nerveuse,** *Cixius nervòsus* (Latr.).

Issus bossu, *Issus gibbosus* (Latr.).
— **dilaté,** *Issus dilatatus* (Latr.).

Tettigone quadrinotée, *Tettigonia quadrinotata* (Latr.).

Tettigone argentée, *Tettigonia argentata* (Latr.).
— **striée,** *Tettigonia striata* (Latr.).

Jassus atre, *Jassus ater* (Latr.).

Cercopis sanguinolente, *Cercopis sanguinolenta* (Fabr.).

Cercopis écumeuse, *Cercopis spumaria* (Fabr.).

APHIDIENS.

Psylle du buis, *Psylla buxi* (Latr.).
— **du frêne,** *Psylla fraxini* (Latr.).
— **du figuier,** *Psylla ficus* (Latr.).

Thrips noir, *Thrips physapus* (Latr.).
— **de l'ortie,** *Thrips urticœ* (Latr.).

Puceron de l'écorce du chêne, *Aphis quercûs* (Latr.).

Puceron du chêne, *Aphis roboris* (Latr.).
— **de l'orme,** *Aphis ulmi* (Latr.).
— **du sureau,** *Aphis sambucci* (Latr.).
— **du peuplier,** *Aphis populi* (Latr.).
— **du hêtre,** *Aphis fagi* (Latr.).

Aleyrode de l'éclaire, *Aleyrodes proletella* (Latr.).

GALLINSECTES.

Kermès panaché, *Kermes variegatus* (Latr.).
— **du chêne vert,** *Kermes ilicis* (Latr.).
— **du pêcher,** *Kermes pessicœ* (Latr.).
— **des orangers,** *Kermes hesperidum* (Latr.).

Kermès de la vigne, *Kermes vitis* (Latr.).
— **de l'orme,** *Kermes ulmi* (Latr.).
— **de l'érable,** *Kermes aceris* (Latr.).
— **du sapin,** *Kermes abietis* (Latr.).

Cochenille des serres, *Coccus adonidum* (Latr.).
— **du figuier,** *Coccus ficus caricœ* (Latr.).
— **farineuse,** *Coccus farinosus* (Latr.).
— **du chiendent**, *Coccus phalaridis* (Latr.).

LÉPIDOPTÈRES.

Diurnes.

PAPILLONIENS.

PAPILLONNIDES.

Papillon flambé, *Papilio podalyrius* (Lin.).
— **machaon,** *Papilio machaon* (Lin.).
— **machaon,** *Papilio machaon*, var. *sphyrus*.

PIÉRIDES.

Piéride du chou, *Pieris brassicœ* (Latr.).
— **de la rave**, *Pieris rapœ* (Latr.).
— **gazé**, *Pieris crotœgi* (Latr.).
— **du navet,** *Pieris napi* (Latr.).
— **daplidicé**, *Pieris daplidice* (Latr.).
— **bélie,** *Pieris belia* (Fabr.).
— **aurore,** *Pieris cardamine* (God.).

Leucophasie de la moutarde, *Leucophasia sinapis* (Boisd.).

Rhodocère citron, *Rhodocera rhamni* (Fabr..)

Coliade éduse, *Colias edusa* (Boisd.).
— **souci**, *Colias hyale* (Boisd.).

NYMPHALIENS.

NYMPHALIDES.

Nymphale ilie, *Nymphalis ilia* (Latr.).
— **iris**, *Nymphalis iris* (Latr.).

ARGYNNITES.

Argynne pandore, *Argynnis pandora* (God.).
— **tabac d'Espagne**, *Argynnis paphia* (Latr.).

Argynne collier argenté, *Argynnis euphrosine* (Latr.).

Argynne sélène, *Argynnis selene* (God.).
— **petit nacré**, *Argynnis latonia* (Latr.).
— **grand nacré**, *Argynnis adippe* (Latr.).
— **nacré**, *Argynnis aglaia* (Latr.).
— **petite violette**, *Argynnis dia* (Latr.).
— **chiffre**, *Argynnis niobe* (Latr.).

Mélitée artémis, *Melitea artemis* (Fabr.).
— **damier**, *Melitea linxia* (Fabr.).
— **athalie**, *Melitea athalia* (Fabr.).
— **phebée**, *Melitea phebe* (Fabr.).
— **didyme**, *Melitea didyma* (Fabr.).

Vanesse gamma, *Vanessa c album* (Latr.).
— **grande tortue,** *Vanessa polychloros* Latr.).
Vanesse petite tortue, *Vanessa urticæ* (Latr.).
— **paon de jour,** *Vanessa io* (Latr.).
— **morio,** *Vanessa antiopa* (Latr.).
— **belledame,** *Vanessa cardui* (Latr.).
— **vulcain,** *Vanessa atalanta* (Latr.).

SATYRIDES.

Satyre méone, *Satyrus meona* (Latr.).
— **bacchante,** *Satyrus dejanira* (Latr.).
— **phèdre,** *Satyrus phœdra* (Latr.).
— **faune,** *Satyrus fauna* (Latr.).
— **circé,** *Satyrus circe* (Latr.).
— **ermite,** *Satyrus briseis* (Latr.).
— **agreste,** *Satyrus semele* (Latr.).
— **aréthuse,** *Satyrus arethusa* (Latr.).
— **myrtil,** *Satyrus janira* (Latr.).
— **amaryllis,** *Satyrus tithonus* (Latr.).
— **mœra,** *Satyrus mœra* (Latr.).
— **mégère,** *Satyrus megera* (Latr.).
— **tircis,** *Satyrus œgeria* (Latr.).
— **lygée,** *Satyrus lygea* (Latr.).
— **tristan,** *Satyrus hyperanthus* (Latr.).
— **céphale,** *Satyrus arcanius* (Latr.).
— **procris,** *Satyrus pamphilus* (Latr.).

Arge lachesis, *Arge lachesis* (Hubn.).

— **galathée** *ou* **demi-deuil,** *Arge galathea* (Hubn.).

ÉRYCINIENS.

LYCÉNIDÈS.

Lycène striée, *Lycæna bœticus* (Fabr.).

— **argus,** *Lycæna argeolus* (Lin.).

— **alsus,** *Lycæna alsus* (Fabr.).

— **acis,** *Lycæna acis* (Fabr.).

— **cyllare,** *Lycæna cyllarus* (Fabr.).

— **arion,** *Lycæna arion* (Lin.).

— **ægon,** *Lycæna ægon* (God.).

— **argus bleu,** *Lycæna argus* (Lin.).

— **agreste,** *Lycæna agrestis* (God.).

— **euphemus,** *Lycæna euphemus* (Fabr.).

— **alexis,** *Lycæna alexis* (Fabr.).

— **adonis,** *Lycæna adonis* (Fabr.).

— **corydon,** *Lycæna corydon* (Latr.).

Polyommate méléagre, *Polyommatus meleager* (Latr.).

Polyommate w blanc, *Polyommatus w album* (God.).

Polyommate lynx, *Polyommatus lynceus* (God.).

— **du chêne**, *Polyommatus quercûs* (Latr.).

Polyommate du prunier, *Polyommatus pruni* (Latr.).

Polyommate de la ronce, *Polyommatus rubi* (Latr.).

Polyommate myope, *Polyommatus myopa* (Latr.).

Polyommate argus bronzé, *Polyommatus phlœas* (Latr.).

Polyommate xanthe, *Polyommatus xanthe* (Fabr.).

ERYCIRIDES.

Néméobie lucine, *Nemeobius lycina* (Boisd.).

HESPÉRIENS.

HESPÉRIDES.

Hespérie noire, *Hesperia commu* (Latr.).

— **plain-chant**, *Hesperia fritillum* (Latr.).

— **de la mauve**, *Hesperia malvæ* (Latr.).

— **ligne**, *Hesperia linea* (Fabr.).

— **sylvain**, *Hesperia sylvanus* (Fabr.).

— **miroir**, *Hesperia aracinthus* (God.).

Hespérie échiquier, *Hesperia paniscus* (Latr.).
— **grisette,** *Hesperia tages* (Latr.).

Crépusculaires.

ZYGÉNIENS.

SÉSIIDES.

Sésie apiforme, *Sesia apiformis* (Latr.).
— **chrysidiforme,** *Sesia chrysidiformis* (Latr.).
— **tipuliforme,** *Sesia tipuliformis* (Latr.).
— **culiciforme,** *Sesia culiciformis* (Latr.).

ZYGÉNIDES.

Zygène de la filipendule, *Zygena filipendula* (Latr.).

Zygène de la scabieuse, *Zygena scabiosæ* (Latr.).
— **du lotier,** *Zygena loti* (Latr.).
— **de la coronille,** *Zygena coronillæ* (Latr.).
— **de la lavande,** *Zygena lavandulæ* (Latr.).
— **du prunier,** *Zygena pruni* (Latr.).
— **de la bruyère,** *Zygena fausta* (Latr.).

Procris turquoise, *Procris statice* (Fabr.).

SPHINGIENS.

SPHINGIDES.

Sphinx tête de mort, *Sphinx atropos* (Latr.).

— **du liseron,** *Sphinx convolvuli* (Latr.).

— **du troëne,** *Sphinx ligustri* (Latr.).

— **tithymale,** *Sphinx euphorbiæ* (Latr.).

— **de la vigne,** *Sphinx elpenor* (Latr.).

— **de la vigne, petit,** *Sphinx porcellus* (Latr.).

Macroglosse du caille-lait, *Macroglossum stellarum* (Latr.).

Macroglosse bombyliforme, *Macroglossum bombyliformis* (Latr.).

Macroglosse fuciforme, *Macroglossum fuciformis* (Latr.).

Smérinthe du tilleul, *Smerinthus tiliæ* (Latr.).

— **du peuplier,** *Smerinthus populi* (Latr.).

Smérinthe demi-paon, *Smerinthus ocellata* (Latr.).

Nocturnes.

BOMBYCIENS.

BOMBYCIDES.

Bombyx du chêne, *Bombyx quercûs* (Lin.).

— **bucéphale,** *Bombyx bucephala* (Latr.).

Bombyx dispar, *Bombyx dispar* (Latr.).

— **étoilée,** *Bombyx antiqua* (Latr.).

— **livrée,** *Bombyx neustria* (Lin.).

— **lanestris,** *Bombyx lanestris* (Lin.).

Lasiocampe feuille de chêne, *Lasiocampus quercifolia* (Boisd.).

Lasiocampe du pin, *Lasiocampus pini* (Boisd.).

— **de la jacée,** *Lasiocampus castrensis* (Schr.).

Lasiocampe du trèfle, *Lasiocampus trifolii* (Schrank).

Lasiocampe du pissenlit, *Lasiocampus taraxaci* (Schrank).

Lasiocampe de la laitue, *Lasiocampus dumeti* (Schrank).

Lasiocampe de la ronce, *Lasiocampus rubi* (Schrank).

Lasiocampe du peuplier, *Lasiocampus populi* (Schrank).

Lasiocampe du noisetier, *Lasiocampus avellanœ* (Schrank).

Odoneste buveur, *Odonesta potatoria* (Germ.).

Séricaire du mûrier, *Sericaria mori* (Latr.).

Endromide versicolore, *Endromis versicolora* (Boisd.).

Attacus grand paon, *Attacus pavonia major* (Germ.).

Attacus petit paon, *Attacus pavonia minor* (Germ.).

Attacus tau, *Attacus tau* (Germ.).

Liparie du saule, *Liparis salicis* (Latr.).

— **disparate**, *Liparis dispar* (Lin.).

— **cul doré**, *Liporis auriflua* (Latr.).

Arctie fuligineuse, *Arctia fuliginosa* (Latr.).

— **nègre**, *Arctia morio* (Latr.).

— **du saule**, *Arctia salicis* (Latr.).

— **zone**, *Arctia zona* (Latr.).

— **ensanglantée**, *Arctia russula* (Latr.).

— **marbrée**, *Arctia villica* (Latr.).

— **lugubre**, *Arctia lugubris* (Latr.).

— **morte**, *Arctia caja* (Latr.).

— **hebée**, *Arctia hebe* (Latr.).

Callimorphe chinée, *Callimorpha hera* (Latr.).

— **dominule**, *Callimorpha dominula* (Latr.).

Callimorphe obscure, *Callimorpha obscura* (Latr.).

Euchélie du mille-feuilles, *Euchelia jacobeæ* (Boisd.).

Emydie marquée, *Emydia grammica* (Boisd.).

Lithosie quadrille, *Lithosia quadra* (Latr.).

— **pointillée**, *Lithosia irrorata* (Latr.).

Lithosie noirâtre, *Lithosia mesomella* (Latr.).
— **collier rouge,** *Lithosia rubricollis* (Latr.).
— **aplanie,** *Lithosia complana* (Latr.).
— **crible,** *Lithosia cribrum* (Latr.).
— **rosette,** *Lithosia rosea* (Latr.).
Zeuzère du marronnier, *Zeuzera æsculi* (Boisd.).
Cossus ronge-bois, *Cossus ligniperda* (Latr.).

NOCTUÉLIENS.

AMPHIPYRIDES.

Gonoptère buveuse, *Gonoptera libatrix* (Boisd.).

Amphipyre pyramidale, *Amphipyra pyramidalis* (Ochs.).

Rusine ténébreuse, *Rusina tenebrosa* (Boisd.).

NOCTUÉLIDES.

Noctuelle mariée, *Noctua nupta* (Latr.).
— **déplacée,** *Noctua elocata* (Latr.).
— **collier blanc,** *Noctua albicollis* (Latr.).
— **point d'exclamation,** *Noctua exclamationis* (Latr.).

Noctuelle de l'érable, *Noctua aceris* (Latr.).

— **de la persicaire,** *Noctua persicariæ* (Latr.).

Noctuelle c noir, *Noctua c nigrum* (Boisd.).
— **maure,** *Noctua maura* (Latr.).

Triphena des noces, *Triphœna pronuba.*

Plusie gamma, *Plusia gamma* (Boisd.).

Lichénée du frêne, *Catocala fraxini* (Ochs.).

— **du saule,** *Catocala sponza* (Ochs.).

PHALÉNIENS.

PHALÉNIDES.

Phalène soufrée, *Phalœna sambucaria* (Latr.).

— **de l'orme,** *Phalœna ulmata* (Latr.).

— **du groseiller,** *Phalœna grossularia* (Lin.).

Phalène panthère, *Phalœna maculata* (Latr.).

— **du lilas,** *Phalœna syringaria* (Latr.).

— **de l'alisier,** *Phalœna cratœgata* (Latr.).

Ennome terminale, *Ennomos apiciara* (Boisd.).

— **du prunier,** *Ennomos prunaria* (Boisd.).

Crocale sans trompe, *Crocallis elinguaria* (Boisd.).

Géomètre papillon, *Geometra papilionaria* (Boisd.).

Aspilate citron, *Aspilates citraria* (Boisd.).

Hibernie du marronnier, *Hibernia æscularia* (Boisd.).

Hibernie de l'érable, *Hibernia aceraria* (Boisd.).

Eubolie biponctuée, *Eubolia bipunctaria* (Boisd.).

Anaitis à triple raie, *Anaitis plagiaria* (Boisd.).

Larentie immaculée, *Larentia innotaria* (Boisd.).

Cidarie du chénopodium, *Cidaria chenopodiaria* (Boisd.).

Mélanippe tachetée, *Melanippe macularia* (Boisd.).

PYRALIENS.

BOTYDES.

Botys pourpre, *Botys purpuraria* (Latr.).

— **de l'ortie,** *Botys urticalis* (Latr.).

— **du nymphea,** *Botys nympheata* (Latr.).

— **de la farine,** *Botys farinalis* (Latr.).

Hydrocampe du potamogéton, *Hydrocampa potamogalis* (Dup.).

PYRALIDES.

Pryale de la pomme, *Pyralis pomana* (Latr.).

— **à bande,** *Pyralis prasinaria* (Latr.).

— **de la vigne,** *Pyralis vitana* (Bosc.).

Halias du chêne, *Halias quercana* (Hubn.).

Penthine du rosier, *Penthina cynosbana* (Fabr.).

Séricoris perlée, *Sericoris gemmana* (Hubn.).

Grapholithe striée, *Grapholitha strigana* (Fabr.).

Tordeuse de l'aubépine, *Tortrix cratœgœna* (Hubn.).

Phibalocère du hêtre, *Phibalocera fagana* (Hubn.).

CRAMBIDES.

Crambe des graminées, *Crambus culmorum* (Latr.).

Crambe des prés, *Crambus pascuellus* (Lin.).

YPONOMEUTIDES.

Yponomeute du cerisier, *Yponomeuta padella* (Lin.).

Myélophile criblée, *Myelophila cribrella* (Hubn.).

TINÉIDES.

Teigne des tapisseries, *Tinea tapezella* (Lin.).

— **des pelleteries**, *Tinea pellionella* (Lin.).

— **des grains**, *Tinea granella* (Latr.).

— **à front jaune**, *Tinea flavifrontella* (Fabr.).

Diurnée du hêtre, *Diurnea fagella* (Fabr.).

PTÉROPHORIDES.

Ptérophore pentadactyle, *Pterophorus pentadactylus* (Lin.).

Ornéode hexadactyle, *Orneodes hexadactylus* (Lin.).

DIPTÈRES.

Némocères.

CULICIDES.

Anophèle bifurquée, *Anopheles bifurcatus* (Meig.).

Anophèle maculipenne, *Anopheles maculipennis* (Meig.).

Cousin commun, *Culex pipiens* (Meig.).

— **pulicaire,** *Culex pulicaris* (Latr.).

— **bifurqué,** *Culex bifurcatus* (Fabr.)

TIPULAIRES.

CULICIFORMES.

Chironome vert-noir, *Chironomus nigroviridis* (Macq.).

Chironome annulaire, *Chironomus annularius* (Meig.).

Chironome petit, *Chironomus pusillus* (Meig.).

— **à ligne blanche,** *Chironomus albolineatus* (Meig.).

Tanype annulaire, *Tanypus annularis* (Latr.).

— **culiciforme,** *Tanypus culiciformis* (Latr.).

— **nébuleux,** *Tanypus nebulosus* (Meig.).

TERRICOLES.

Cténophore pectinicorne, *Ctenophora pectinicornis* (Meig.).

Cténophore agréable, *Ctenophora festiva* (Meig.).

Ceratopogon barbicorne , *Ceratopogon barbicorne* (Meig.).

Ceratopogon cendré , *Ceratopogon cinereum* (Meig.).

Tipule gigantesque, *Tipula gigantea* (Meig.).

— **des prés,** *Tipula oleracea* (Lin.).

— **arrosée,** *Tipula irrorata* (Meig.).

— **ochracée,** *Tipula ochracea* (Meig.).

— **lunée,** *Tipula lunata* (Lin.).

Pachyrine tachée, *Pachyrina maculosa* (Meig.).

— **des prés,** *Pachyrina pratensis* (Meig.).

Limnobie sociale, *Limnobia chorea* (Wied).

Trichocère petit, *Trichocera parva* (Meig.).

Dixe linée, *Dixa lineata* (Macq.).

— **estival,** *Dixa æstivalis* (Meig.).

Anisomère noire, *Anisomera nigra* (Macq.).

FONGICOLES.

Macrocère à aîles tachetées, *Macrocera maculipennis* (Macq.).

Mycétophile lunée, *Mycetophila lunata* (Meig.).

Leia bimaculée, *Leia bimaculata* (Meig.).

Sciophile velue, *Sciophila hirta* (Meig.).

Sciare nitidicolle, *Sciara nitidicollis* (Meig.).

GALLICOLES.

Cecidomyie du saule, *Cecidomyia salicina* (Meig.).

Psychode des marais, *Psychoda palustris* (Meig.).

— **obscure,** *Psychoda fusca* (Macq.).

FLORALES.

Ryphe des fenêtres, *Ryphus fenestralis* (Meig.).

Bibion précoce, *Bibio hortulanus* (Meig.).

— **clavipède,** *Bibio clavipes* (Meig.).

— **de St.-Marc,** *Bibio Marci* (Meig.).

Scathopse noté, *Scathopse notatus* (Meig.).

— **noir,** *Scathopse niger* (Meig.).

— **majeur,** *Scathopse major* (Macq.).

TABANIENS.

Taon des bœufs, *Tabanus bovinus* (Lin.).

— **tropique,** *Tabanus tropicus* (Lin.).

— **autumnal,** *Tabanus autumnalis* (Lin.).

— **bruyant,** *Tabanus bromius* (Lin.).

— **morio,** *Tabanus morio* (Latr.).

Taon fauve, *Tabanus fulvus* (Meig.).
— **grec,** *Tabanus grœcus* (Fabr.).
— **albipède,** *Tabanus albipes* (Fabr.).
— **rustique,** *Tabanus rusticus* (Fabr.).

Hæmatopote pluviale, *Hœmatopote pluvialis* (Meig.).

Chrysops aveuglant, *Chrysops cœcutiens* (Meig.).
— **carré,** *Chrysops quadratus* (Meig.).

NOCATANTHES.

SICAIRES.

Cœnomye ferrugineuse, *Cœnomya ferruginea* (Latr.).

XYLOPHAGIENS.

Xylophage noir, *Xylophagus ater* (Fabr.).
— **à ceinture,** *Xylophagus cinctus* (Meig.).

Subule tachetée, *Subula maculata* (Meig.).
— **bordée,** *Subula marginata* (Meig.).

Beris tibial, *Beris tibialis* (Meig.).
— **luisant,** *Beris nitens* (Latr.).

STRATIOMYDES.

Stratiomyde striée, *Stratiomys striata* (Fabr.).

Odontomyie viridule, *Odontomyia viridula* (Latr.).

Odontomyie lunulée, *Odontomyia lunata* (Encycl.).

Odontomyie à large bord, *Odontomyia latifaciata* (Macq.)

Odontomyie fourchue, *Odontomyia furcata* (Latr.).

Oxycère jolie, *Oxycera pulchella* (Meig.).

— **hypoléon,** *Oxycera hypoleon* (Latr.).

Sargue cuivré, *Sargus cuprarius* (Fabr.).

— **enfumé,** *Sargus infuscatus* (Hoffm.).

— **pieds jaunes,** *Sargus flavipes* (Meig.).

— **de Réaumur,** *Sargus reaumurii* (Meig.).

Chrysomye agréable, *Chrysomya formosa* (Meig.).

Chrysomye polie, *Chrysomya polita* (Meig.).

Pachygastre pallipenne, *Pachygaster pallipennis* (Macq.).

Némotèle panthérine, *Nemotelus pantherinus* (Meig.).

Némotèle uligineuse, *Nemotelus uliginosus* (Meig.).

Némotèle ponctuée, *Nemotelus punctatus* (Meig.).

TANYSTOMES.

ASILIQUES.

Laphrie noire, *Laphria atra* (Fabr.).

— **dorée,** *Laphria aurea* (Latr.).

Dioctrie de baumhauër, *Dioctria baumhauerii* (Meig.).

Dioctrie rufipède, *Dioctria rufipes* (Meig.).

— **annelée,** *Dioctria annulata* (Meig.).

— **noire,** *Dioctria nigra* (Latr.).

Dasypogon leucocéphale, *Dasypogon leucocephalus* (Meig.).

Dasypogon ponctué, *Dasypogon punctatus* (Meig.).

Dasypogon à aîles tachetées, *Dasypogon maculipennis* (Macq.).

Asile strié, *Asilus striatus* (Meig.).

— **à tenailles,** *Asilus forcipatus* (Lin.).

— **frelon,** *Asilus crabroniformis* (Lin.).

— **ponctué,** *Asilus punctatus* (Macq.).

— **ponctipenne,** *Asilus punctipennis* (Hoffm.).

Gonype cylindrique, *Gonypus cylindricus* (Latr.).

Hybos vitripenne, *Hybos vitripennis* (Meig.).

— **flavipède,** *Hybos flavipes* (Meig.).

Ocydromie glabre, *Ocycromia glabricula* (Meig.).

— **ruficolle,** *Ocydromia ruficollis* (Meig.).

EMPIDES.

Empide marqueté, *Empis tessellata* (Fabr.).

— **unicolor**, *Empis unicolor* (Brullé).

— **livide**, *Empis livida* (Lin.).

— **stercoraire**, *Empis stercorea* (Lin.).

— **jaune**, *Empis lutea* (Meig.).

— **pennipède**, *Empis pennipes* (Lin.).

— **pennaire**, *Empis pennaria* (Meig.).

— **morose**, *Empis morosa* (Hoffm.).

Pachymerine fémoré, *Pachymerina femorata* (Macq.).

Pachymerine enflé, *Pachymerina tumida* (Macq.).

Ramphomyie sillonnée, *Ramphomyia sulcata* (Meig.).

Ramphomyie culicine, *Ramphomyia culicina* (Meig.).

Hilare danseur, *Hilara chorica* (Meig.).

Microphore crassipède, *Microphorus crassipes* (Macq.).

Platypalpe noir, *Platypalpus niger* (Macq.).

— **rembruni**, *Platypalpus infuscatus* (Macq.).

VESICULEUX.

Cyrte bossu, *Cyrtus gibbosus* (Meig.)

BOMBYLIERS.

Bombyle bichon, *Bombylius major* (Lin.).
— **moyen**, *Bombylius medius* (Fabr.).
— **mineur**, *Bombylius minor* (Lin.).
— **minime**, *Bombylius minimus* (Fabr.).
— **porte-croix**, *Bombylius cruciatus* (Fabr.).

Bomble concolore, *Bombylius concolor* (Meig.).
— **soyeux**, *Bombylius sericeus* (Meig.).
— **postérieur**, *Bombylius posticus* (Fabr.).

Phthirie menue, *Phthiria minuta* (Latr.).

ANTHRACIENS.

Anthrax varié, *Anthrax varia* (Fabr.).
— **sinué**, *Anthrax sinuata* (Meig.).
— **velouté**, *Anthrax velutina* (Meig.).
— **à fenêtres**, *Anthrax fenestrata* (Meig.).
— **jaune**, *Anthrax flava* (Hoff.).
— **leucogastre**, *Anthrax leucogaster* (Meig.).

Anthrax entouré, *Anthrax circumdata* (Hoff.).
— **demi-noir**, *Anthrax semi-atra* (Hoff.).

Lomatie belzebut, *Lomatia belzebut* (Meig.).

BRACHYSTOMES.

XYLOTOMES.

Thérève plébéienne, *Thereva plebeia* (Latr.).

LEPTIDES.

Leptis distingué, *Leptis conspicua* (Meig.).
— **vitripenne,** *Leptis vitripennis* (Meig.).
— **chevalier,** *Leptis tringaria* (Meig.).
Chrysopile doré, *Chrysopila aurata* (Macq.).

DOLICHOPODES.

Dolichope noble, *Dolichopus nobilitatus* (Latr.).
— **royal,** *Dolichopus regalis* (Latr.).
— **acuticorne,** *Dolichopus acuticornis* (Latr.).
Dolichope bronzé, *Dolichopus æneus* (Meig.).
— **du cerfeuil,** *Dolichopus chærophylli* (Meig.).
Dolichope germain, *Dolichopus germanus* (Meig.).
— **myripenne,** *Dolichopus myripennis* (Meig.).
Dolichope bifurqué, *Dolichopus bifurcatus* (Macq.).
Dolichope à crochets, *Dolichopus angulatus* (Latr.).

Dolichope à cuisses ciliées, *Dolichopus cilifemoratus* (Macq.).

Dolichope pallipède, *Dolichopus pallipes* (Macq.).

— **nain,** *Dolichopus nanus* (Macq.).

— **pennitarse ,** *Dolichopus pennitarsis* (Meig.).

Médétère noté, *Medeterus notatus* (Meig.).

— **pieds verts ,** *Medeterus viridipes* (Macq.).

Médétère éperonné, *Medeterus calcaratus* (Macq.).

— **délicat,** *Medeterus tenellus* (Meig.).

Argyre diaphane, *Argyra diaphana* (Meig.).

— **argenté,** *Argyra argentata* (Meig.).

Sybistrome nodicorne , *Sybistroma nodicornis* (Meig.).

Psilope platyptère, *Psilopus platypterus* (Meig.).

— **inédit.** Il ressemble au platyptère, mais il a le front vert, l'abdomen sans longs poils, les quatrièmes articles des tarses sont blancs et dilatés, tous les autres articles des tarses sont bruns. (Em. B.)

Orthochile bleu noir , *Orthochile nigrocœrulea* (Latr.).

SYRPHIDES.

Chrysotoxe arqué , *Chrysotoxum arcuatum* (Meig.).

Chrysotoxe à double ceinture, *Chrysotoxum bicinctum* (Meig.).

Chrysotoxe fasciolé, *Chrysotoxum fasciolatum* (Meig.).

Chrysotoxe à écusson, *Chrysotoxum scutellatum* (Meig.).

Volucelle à zones, *Volucella zonaria* (Meig.).

— **transparente ,** *Volucella pellucens* (Meig.).

Volucelle bourdon, *Volucella bombylans* (Meig.).

— **plumeuse,** *Volucella plumata* (Meig.).

Criorhine bourdon, *Criorhina apicata* (Meig.).

— **de l'aubépine,** *Criorhina oxyacanthæ* (Meig.).

Eristale brouillée, *Eristalis intricarius* (Meig.).

— **des buis,** *Eristalis nemorum* (Fabr.).

— **des arbustes ,** *Eristalis arbustorum* (Fabr.).

Eristale des fleurs, *Eristalis floreus* (Fabr.).

— **tenace,** *Eristalis tenax* (Fabr.).

— **tenace,** var. β, *Eristalis tenax,* var. β, (*nobis*). C'est une variété entre l'*E. tenax* et l'*E. campestris* de Macquart, car il réunit les caractères particuliers de ces deux espèces.

Eristale tenace, var. γ, *Eristalis tenax,* var. γ (*nobis*), *Campestris* de Macquart. Cette espèce de Mac-

quart se trouve reliée à l'*Eristalis tenax* par la variété intermédiaire *E. T.* β, c'est pourquoi j'en ai fait la var. γ.

Eristale cuivreux, *Eristalis æneus* (Fabr.).

— **sépulcral**, *Eristalis sepulcralis* (Fabr.).

Hélophile suspendu, *Helophilus pendulus* (Meig.).

— **linéé**, *Helophilus lineatus* (Fabr.).

Mérodon clavipède, *Merodon clavipes* (Latr.).

— **spinipède**, *Merodon spinipes* (Fabr.).

Xylote fainéante, *Xylota ignava* (Meig.).

— **des fleurs**, *Xylota florum* (Meig.).

Syritte piaulante, *Syritta pipiens* (Macq.).

Eumère fulvicorne, *Eumerus fulvicornis* (Macq.).

— **bronzé**, *Eumerus æneus* (Macq.).

Rhingie à bec, *Rhingia rostrata* (Fabr.).

— **champêtre**, *Rhyngia campestris* (Meig.).

Syrphe du poirier, *Syrphus pyrastri* (Meig.).

— **à ceinture**, *Syrphus balteatus* (Meig.).

— **du groseiller**, *Syrphus ribesii* (Meig.).

— **vitripenne**, *Syrphus vitripennis* (Meig.).

— **lunigère**, *Syrphus luniger* (Meig.).

— **bifascié**, *Syrphus bifasciatus* (Meig.).

— **des corolles**, *Syrphus corollæ* (Meig.).

— **grêle**, *Syrphus gracilis* (Meig.).

— **unicolore**, *Syrphus unicolor* (Macq.).

Syrphe scalaire, *Syrphus scalaris* (Latr.).
— **mellaire,** *Syrphus mellarius* (Meig.).
— **melline,** *Syrphus mellinus* (Latr.).
— **à écusson,** *Syrphus scutatus* (Meig.).

Doros agréable, *Doros festivus* (Meig.).

Sphærophorie notée, *Sphœrophoria scripta* (Macq.).

Sphærophorie galonnée, *Sphœrophoria tœniata* (Macq.).

Sphærophorie de la lavande, *Sphœrophoria lavandulœ* (Meig.).

Sphærophorie de la menthe, *Sphœrophoria menthastri* (Meig.).

Cheilosie veuve, *Cheilosia vidua* (Macq.).

— **changeante,** *Cheilosia mutabilis* (Macq.).

Cheilosie glissante, *Cheilosia means* (Macq.).

Chrysogastre veuf, *Chrysogaster viduata* (Meig.).
— **nu,** *Chrysogaster nuda* (Macq.).

Parague bicolore, *Paragus bicolor* (Latr.).
— **à bande,** *Paragus tœniatus* (Meig.).

Pipize verdâtre, *Pipiza virens* (Meig.).
— **annelée,** *Pipiza annulata* (Macq.).
— **nigripède,** *Pipiza nigripes* (Macq.).

Ascie podagre, *Ascia podagrica* (Meig.).

Ascie interrompue, *Ascia interrupta* (Meig.).

Baccha allongée, *Baccha elongata* (Meig.).

— **scutellée,** *Baccha scutellata* (Meig.).

ATHÉRICÈRES.

SCÉNOPINIENS.

Scénopine des fenêtres, *Scenopinus fenestralis* (Latr.).

Scénopine noir, *Scenopinus niger* (Meig.).

— **vitripenne,** *Scenopinus vitripennis* (Meig.).

Scénopine domestique, *Scenopinus domesticus* (Meig.).

CÉPHALOPSIDES.

Pipuncule champêtre, *Pipunculus campestris* (Latr.).

LONCHOPTÉRIENS.

Lonchoptère jaune, *Lonchoptera lutea* (Meig.).

CONOPSAIRES.

Conops rufipède, *Conops rufipes* (Latr.).

— **ferrugineux,** *Conops ferruginea* (Macq.).

MYOPAIRES.

Myope dorsale, *Myopa dorsalis* (Meig.).

— **ferrugineuse**, *Myopa ferruginea* (Meig.).

— **variée**, *Myopa variegata* (Meig.).

— **âtre**, *Myopa atra* (Meig.).

Zodion cendré, *Zodion cinereum* (Meig.).

OESTRIDES.

Hypoderme du bœuf, *Hypoderma bovis* (Clark.).

Céphalemyie du mouton, *Cephalemyia ovis* (Clark.).

Œstre du cheval, *Œstrus equi* (Clark.).

— **hémorrhoïdal**, *Œstrus hemorrhoïdalis* (Lin.).

MUSCIDES.

Echinomyie géante, *Echinomya grossa* (Latr.).

— **rubricorne**, *Echinomyia rubricornis* (Rob.).

Echinomyie sauvage, *Echinomyia fera* (Latr.).

Micropalpe rubigineuse, *Micropalpus rubiginosa* (Rob.).

Micropalpe hémorrhoïdale, *Micropalpus hemorrhoïdalis* (Meig.).

Siphone géniculée, *Siphona geniculata* (Meig.).

Némorée noire, *Nemorœa nigra* (Rob.).

— **verdâtre**, *Nemorœa viridescens* (Rob.).

Sénométopie variée, *Senometopia variegata* (Macq.).

Sénométopie à pieds noirs, *Senometopia nigripes* (Macq.).

Sénométopie libatrix, *Senometopia libatrix* (Macq.).

Métopie velue, *Metopia hirsuta* (Meig.).

— **jais**, *Metopia gagatea* (Meig.).

Tachine des larves, *Tachina larvarum* (Meig.).

— **rapide**, *Tachina rapida* (Rob.).

— **illustre**, *Tachina illustris* (Meig.).

— **agréable**, *Tachina festiva* (Rob.).

— **nitidule**, *Tachina nitidula* (Meig.).

— **stable**, *Tachina stabulans* (Meig.).

— **à front large**, *Tachina latifrons* (Macq.).

— **des champs**, *Tachina arvensis* (Macq.).

— **plébéienne**, *Tachina plebeia* (Meig.).

— **oblongue**, *Tachina oblonga* (Macq.).

— **couleur de jais**, *Tachina gagatea* (Macq.).

Tachine bicolore, *Tachina bicolor* (Macq.).

Clytie continue, *Clytia continua* (Rob.).

— **errante**, *Clytia vaga* (Rob.).

— **cylindrique**, *Clytia cylindrica* (Rob.).

Miltogramme fascié, *Miltogramma fasciata* (Meig.).

Miltogramme ponctué, *Miltogramma punctata* (Meig.).

Myobie flavipède, *Myobia flavipes* (Macq.).

— **bicolore,** *Myobia bicolor* (Macq.).

Zophomyie luisante, *Zophomyia nitida* (Macq.).

— **microcère**, *Zophomyia microcera* (Macq.).

Zophomyie scutellaire, *Zophomyia scutellaris* (Macq.).

Cassidæmyie marquetée, *Cassidæmyia tessellata* (Macq.).

Cassidæmyie nigripenne, *Cassidæmya nigripennis* (Macq.).

Séricocère luisant, *Sericocera nitida* (Macq.).

Ptilocère noire, *Ptilocera nigra* (Macq.).

Mélanophore agile, *Melanophora agilis* (Meig.).

— **luisante**, *Melanophora nitida* (Meig.).

Mélanophore rubricorne, *Melanophora rubricornis* (Meig.).

Mélanophore arrosée, *Melanophora roralis* (Rob.).

Mélanophore tétraptère, *Melanophora tetraptera* (Meig.).

Mélanophore noirâtre, *Melanophora picea* (Meig.).

Mélanophore maure, *Melanophora maura* Meig.).

Ocyptère brassicaire, *Ocyptera brassicaria* (Fabr.).

Ocyptère cylindrique, *Ocyptera cylindrica* (Meig.).

Ocyptère petite, *Ocyptera pusilla* (Meig.).

Phanie thoracique, *Phania thoracica* (Meig.).

Gymnosome luisant, *Gymnosoma nitens* (Meig.).

— **arrondi**, *Gymnosoma rotundata* (Meig.).

Cystogastre globuleux, *Cystogaster globosa* (Latr.).

Cystogastre ovale, *Cystogaster ovata* (Latr.).

Strongygastre globule, *Strongygaster globula* (Macq.).

Phasie crassipenne, *Phasia crassipennis* (Latr.).

— **noire**, *Phasia nigra* (Rob.).

— **oblongue**, *Phasia oblonga* (Rob.).

Elomyie nébuleuse, *Elomyie nebulosa* (Rob.).

— **noire**, *Elomyie nigra* (Rob.).

— **latérale**, *Elomyie lateralis* (Rob.).

— **ponctuée**, *Elomyie punctata* (Rob.).

Alophore hémiptère, *Alophora hemiptera* (Rob.).

Hyolomyie épaisse, *Hyolomyia obesa* (Rob.).

— **cendrée,** *Hyolomyia cinerea* (Rob.).

— **semi-cendrée ,** *Hyolomya semi-cinerea* (Rob.).

Hyolomyie pourprée, *Hyolomyia atropurpurea* (Rob.).

Hyolomyie fuscipenne, *Hyo'omyia fuscipennis* (Rob.).

Hyolomyie charbonnière , *Hyolomyia carbonaria* (Rob.).

Dinère cendrée, *Dinera cinerea* (Macq.).

Dexie rustique, *Dexia rustica* (Meig.).

— **canine,** *Dexia canina* (Meig.).

— **grise,** *Dexia grisea* (Rob.).

— **hérissée,** *Dexia hirsuta* (Macq.).

— **farouche,** *Dexia ferina* (Meig.).

— **à front carené,** *Dexia carinifrons* (Meig.).

Sarcophage hémorrhoïdale, *Sarcophaga hemorrhoïdalis* (Meig.).

Sarcophage sanglante , *Sarcophaga cruentata* (Meig.).

Sarcophage sanguine, *Sarcophaga hemorrhoa* (Meig.).

Sarcophage carnivore , *Sarcophaga carnaria* (Meig.).

Sarcophage agricole, *Sarcophaga agricola* (Macq.).

Sarcophage hæmatode, *Sarcophaga hæmatodes* (Meig.).

Sarcophage fuligineuse, *Sarcophaga fuliginosa* (Macq.).

Sarcophage striée, *Sarcophaga striata* (Meig.).

— **des champs**, *Sarcophaga arvorum* (Meig.).

Sarcophage naine, *Sarcophaga nana* (Macq.).

Agrie à large front, *Agria latifrons* (Macq.).

— **brunâtre**, *Agria brunnicans* (Macq.).

— **voisine**, *Agria affinis* (Rob.).

— **érythrocère**, *Agria erythrocera* (Macq.).

— **à front blanc**, *Agria albifrons* (Mocq.).

— **champêtre**, *Agria campestris* (Macq.).

Onésie florale, *Onesia floralis* (Rob.).

— **claripenne**, *Onesia claripennis* (Rob.).

— **des chemins**, *Onesia viarum* (Rob.).

Stomoxe piquant, *Stomoxys calcitrans* (Rob.).

— **perçant**, *Stomoxys pungens* (Rob.).

Hæmatobie féroce, *Hœmatobia ferox* (Rob.).

— **irritante**, *Hœmatobia irritans* (Rob.).

Idie fasciée, *Idia fasciata* (Meig.).

Lucilie césar, *Lucilia cœsar* (Rob.).

Lucilie cæsarion, *Lucilia cæsarion* (Rob.).
— **brûlante,** *Lucilia fervida* (Rob.).
— **pubescente,** *Lucilia pubescens* (Rob.).
— **cornicine,** *Lucilia cornicina* (Rob.).
— **bleue,** *Lucilia cœrulea* (Rob.).
— **pallipède,** *Lucilia pallipes* (Rob.).
— **royale,** *Sucilia regalis* (Rob.).
— **illustre,** *Lucilia illustris* (Rob.).
— **à bandes,** *Lucilia vittata* (Rob).
— **des cadavres,** *Lucilia cadaverina* (Rob.).
— **cuivreuse,** *Lucilia cuprea* (Rob.).

Calliphore vomitoria, *Callimorpha vomitoria* (Rob.).

Calliphore bleue, *Calliphora cœrulea* (Macq.).
— **azurée,** *Calliphoaa azurea* (Macq.).

Mouche domestique, *Musca domestica* (Lin.).
— **bovine,** *Musca bovina* (Rob.).
— **corvine,** *Musca corvina* (Fabr.).
— **latérale,** *Musca lateralis* (Macq.).
— **bourreau,** *Musca carnifex* (Macq.).
— **des rives,** *Musca riparia* (Rob.).
— **champêtre,** *Musca campestris* (Rob.).
— **vitripenne,** *Musca vitripennis* (Meig.).

Pollenie rude, *Pollenia rudis* (Rob.).

Pollenie intermédiaire, *Pollenia intermedia* Macq.).

Pollenie variée, *Pollenia varia* (Macq.).

— **fulvipalpe,** *Pollenia fulvipalpe* (Macq.).

— **bicolore,** *Pollenia bicolor* (Rob.).

Mésembrine de midi, *Mesembrina meridiana* (Meig.).

Curtonèvre des habitations, *Curtonevra sabulans* (Meig.).

Curtonèvre ouverte, *Curtonevra aperta* (Macq.).

— **tachetée**, *Curtonevra maculata* (Macq.).

Curtonèvre des prés, *Curtonevra pratorum* (Macq.).

Curtonèvre des jardins, *Curtonevra hortorum* (Macq.).

Curtonèvre agile, *Curtonevra agilis* (Macq.).

— **des paturages,** *Curtonevra pabulorum* (Macq.).

ANTHOMYZIDES.

Aricie polie, *Aricia urbana* (Macq.).

— **du lard,** *Aricia lardaria* (Macq.).

— **à lignes blanches**, *Aricia albo-lineata* (Macq.).

Aricie vagabonde, *Aricia erratica* (Meig.).
— **errante**, *Aricia errans* (Macq.).
— **ponctuée**, *Aricia punctata* (Macq.).
— **du peuplier**, *Aricia populi* (Macq.).
— **pâle**, *Aricia pallida* (Macq.).
— **humérale**, *Aricia humeralis* (Macq.).

Spilogastre doublé, *Spilogaster duplicatus* (Macq.).

Spilogastre à cinq taches, *Spilogaster quinquemaculatus* (Macq.).

Hydrophorie conique, *Hydrophoria conica* (Macq.).

Hydrophorie pallipède, *Hydrophoria pallipes* (Macq.).

Hydrophorie du nymphæa, *Hydrophoria nymphϾ* (Rob.).

Hydrotée dentipède, *Hydrotœa dentipes* (Rob.).
— **à face jaune**, *Hydrotœa flavifacies* (Rob.).

Hydrotée nébuleuse, *Hydrotœa nebulosa* (Rob.).
— **bimaculée**, *Hydrotœa bimaculata* (Rob.).

Ophyre leucostome, *Ophyra leucostoma* (Macq.).

Limnophore des marais, *Limnophora palustris* (Rob.).

Limnophore des fleuves, *Limnophora fluviatilis* (Rob.).

Limnophore cendrée, *Limnophora cinerea* (Rob.).

Lispe longicolle, *Lispe longicollis* (Meig.).

Hylemyie striée, *Hylemyia strigosa* (Rob.).

— **dissemblable,** *Hylemyia dispar* (Rob.).

— **des champs ,** *Hylemyia arvensis* (Rob.).

Hylemyie des jardins, *Hylemyia hortensis* (Rob.).

Chortophile orale, *Chortophila oralis* (Macq.).

— **albipenne,** *Chortophila albipennis* (Macq.).

Chortophile varicolore, *Chortophila varicolor* (Macq.).

Chortophile mouche, *Chortophila musca* (Macq.).

— **tibiale,** *Chortophila tibialis* (Macq.).

— **silvicole ,** *Chortophila silvicolla* (Macq.).

Atomogastre triangulaire, *Atomogaster triquetra* (Macq.).

Anthomyie pluviale, *Anthomyia pluvialis* (Meig.).

— **plature,** *Anthomyia platura* (Meig.).

— **scalaire,** *Anthomyia scalaris* (Meig.).

— **caniculaire,** *Anthomyia canicularis* (Meig.).

Anthomyie enjouée, *Anthomyia ludibunda* (Meig).

— **commune**, *Anthomyia vulgaris* (Meig.).

Anthomyie des prés, *Anthomyia pratensis* (Meig.).

— **des racines**, *Anthomyia radicum* (Meig.).

Anthomyie petite, *Anthomyia parva* (Meig.).

Cœnosie des bois, *Cœnosia nemoralis* (Meig.).

— **vulgaire,** *Cœnosia vulgaris* (Meig.).

— **érythrocère**, *Cœnosia erythrocera* (Meig.).

Cœnosie printanière, *Cœnosia verna* (Meig.).

— **variée,** *Cœnosia varia* (Meig.).

Pégomyie bicolore, *Pegomyia bicolor* (Meig.).

— **versicolore**, *Pegomyia versicolor* (Meig.).

Pégomyie brune, *Pegomyia brunnea* (Meig.).

— **jaunâtre,** *Pegomyia flavescens* (Meig.).

— **thoracique**, *Pegomyia thoracica* (Meig.).

ACALYPTÈRES.

Tetanocère aratoire, *Tetanocera aratoria* (Meig.).

Tetanocère oblitérée, *Tetanocera obliterata* (Meig.).

Tetanocère bordée, *Tetanocera marginata* (Meig.).

— **des prés**, *Tetanocera pratorum* (Fall.).

— **ferrugineuse**, *Tetanocera ferruginea* (Fall.).

Loxocère ichneumon, *Loxocera ichneumonea* (Meig.).

Cordylure à duvet, *Cordylura pubera* (Fall.).

— **spinimane**, *Cordylura spinimana* (Fall.).

Cleigastre apicale, *Cleigastra apicalis* (Macq.).

Scatophage des ordures, *Scatophaga merdaria* (Meig.).

Scatophage stercoraire, *Scatophaga stercoraria* (Meig.).

Scatophage scybalaire, *Scatophaga scybalaria* (Meig.).

Scatophage de la boue, *Scatbphaga lutaria* (Meig.).

Dryomyze jaunâtre, *Dryomyza flaveola* (Meig.).

Sapromyze ponctuée, *Sapromyza punctata* (Fall.).

Sapromyze brûlée, *Sapromyza prœusta* (Fall.).

— **divisée**, *Sapromyza interstincta* (Fall.).

Sapromyze tibiale, *Sapromyza tibialis* (Macq.).

— **bordée**, *Sapromyza marginata* (Meig.).

Sapromyze notée, *Sapromyza notata* (Fall.).

— **bicolore,** *Sapromyza bicolor* (Macq.).

Sciomyze grise, *Sciomyza griseola* (Macq.).

— **cendrée,** *Sciomyza cinerella* (Fall.).

Lucine fasciée, *Lucina fasciata* (Meig.).

Helomyze de la truffe, *Helomyza tuberivora* (Fall.).

Helomyze fauve, *Helomyza flava* (Meig.).

Bléphariptère domestique, *Blephariptera domestica* (Macq.).

Bléphariptère souterraine, *Blephariptera subterranea* (Macq.).

Hétéromyze cendrée, *Heteromyza cinerella* (Fall.).

Hétéromyze jaunâtre, *Heteromyza flaveola* (Fall.).

Trigonometope frontale, *Trigonometope frontalis* (Macq.).

Psilomyie des fumiers, *Psilomyia fimetaria* (Latr.).

Otite bucéphale, *Otites bucephala* (Latr.).

Dorycère des graminées, *Dorycera graminum* (Meig.).

Hérine scutellaire, *Herina scutellaris* (Rob.).

— **longicorne,** *Herina longicornis* (Rob.).

Urophore de la centaurée, *Urophora centaureæ* (Rob.).

Urophore du chardon, *Urophora cardui* (Rob.).

— **solstitiale,** *Urophora solstitialis* (Rob.).

Téphrite de l'armoise , *Tephritis artemisiæ* (Fabr.).

Téphrite fasciée, *Tephritis fasciata* (Fabr.).

— **dorsale,** *Tephritis dorsalis* (Macq.).

Acinie rayonnée, *Acinia radiata* (Rob.).

Sepsis agréable, *Sepsis hilaris* (Meîg.).

— **cynips,** *Sepsis cynipsea* (Meig.).

— **brillant,** *Sepsis fulgens* (Meig.).

— **à point,** *Sepsis punctum* (Fall.).

— **ruficorne,** *Sepsis ruficornis*)Meig.).

Chéligastre putride, *Cheligaster putris* (Macq.).

Némopode cylindrique , *Nemopoda cylindrica* (Rob.).

Némopode à côtés noirs, *Nemopoda nigrilatera* (Macq.).

Némopode stercoraire , *Nemopoda stercoraria* (Rob.).

Némopode ferrugineuse, *Nemopoda ferruginea* (Rob.).

Calobate cibaria, *Calobata cibaria* (Meig.).

— **ephippie,** *Calobata ephippium* (Fabr.).

Notiphile cendrée, *Notiphila cinerea* (Fall.).

— **fulvicorne,** *Notiphila fulvicornis* (Fall.).

Hydrellie grisâtre, *Hydrellia griseola* (Rob.).

Teichomyze obscure, *Teichomyza fusca* (Macq.).

Ephydre littorale, *Ephydra littoralis* (Meig.).

Piophile du fromage, *Piophila casei* (Fall.).

— **à hanches fauves,** *Piophila ruficoxa* (Macq.).

Ochthiphile des joncs, *Ochthiphila juncorum* (Fall.).

Ochthiphile à pieds jaunes, *Ochthiphila flavipes* (Macq.).

Drosophile des celliers, *Drosophila cellaris* (Fall.).

Drosophile des graminées, *Drosophila graminum* (Fall.).

Opomyze des bourgeons, *Opomyza germinationis* (Fall.).

Opomyze des fleurs, *Opomyza florum* (Meig.).

Sphærocère sautillant, *Sphærocera subsaltans* (Latr.).

Borbore des chevaux, *Borborus equinus* (Meig.).

— **du fumier**, *Borborus fimetarius* (Meig.).

Limosine à genoux testacés, *Limosina geniculata* (Mecq.).

Limosine minime, *Limosina minima* (Macq.).

— **du limon**, *Limosina limosa* (Macq.).

Gymnope glabre, *Gymnopa glabra* (Meig.).

Siphonelle cuivreuse, *Siphonella ænea* (Macq.).

Méromyze sauteuse, *Meromyza saltatrix* (Meig.).

Chlorops front avancé, *Chlorops nasuta* (Meig.).

— **agréable**, *Chlorops læta* (Meig.).

— **belle**, *Chlorops speciosa* (Meig.).

Oscine jaune, *Oscinis flava* (Macq.).

— **à jambes fauves**, *Oscinis flavimana* (Macq.).

Oscine très-noire, *Oscinis nigerrima* (Macq.).

Agromyze mobile, *Agromyza mobilis* (Meig.).

— **à pieds variés**, *Agromyza varipes* (Macq.).

Agromyze ruficorne, *Agromyza ruficornis* (Macq.).

Agromyze jaune, *Agromyza lutea* (Meig.).

— **grisâtre**, *Agromyza cinerascens* (Macq.).

Phytomyze âtre, *Phytomyza atra* (Meig.).

— **fasciée,** *Phytomyza fasciata* (Macq.).

Phore à palpes jaunes, *Phora flavipalpis* (Macq.).

Phore à pieds fauves, *Phora rufipes* (Macq.).

— **thoracique,** *Phora thoracica* (Latr.).

— **fauve,** *Phora flava* (Meig.).

— **très-noire,** *Phora aterrima* (Latr.).

— **du daucus,** *Phora dauci* (Meig.).

PUPIPARES.

CORIACÉS.

Hippobosque du cheval, *Hippobosca equina* (Lin.).

Ornithomyie aviculaire, *Ornithomyia avicularia* (Meig.).

Anapère pâle, *Anapera pallida* (Meig.).

Sténoptéryx de l'hirondelle, *Stenopteryx hirundinis* (Leach.).

Mélophage du mouton, *Melophagus ovinus* (Latr.).

PHTHIROMYIES.

Nyctéribie de la chauve-souris, *Nycteribia vespertilionis* (Latr.).

APHANIPTÈRES ou SIPHONAPTÈRES.

Puce irritante, *Pulex irritans* (Linnée).

— **du chien**, *Pulex canis* (Duges).

ANOPLOURES ou PARASITES.

Pou de la tête, *Pediculus cervicalis* (Leach.).

— **des vêtements**, *Pediculus vestimenti* (Nitzsch).

Pou urie, *Pediculus urius* (Nitzsch).

— **de l'âne**, *Pediculus asini* (Latr.).

— **du bœuf**, *Pediculus bovis* (Lin.).

— **du veau**, *Pediculus vituli* (Latr.).

— **à large potrine**, *Pediculus eurysternus.* (Nitzsch.).

Phthirie inguinale, *Phthiria inguinalis* (Boisd.).

Ricin du chien, *Ricinus canis* (De Géer).

— **du corbeau**, *Ricinus corvi* (Latr.).

— **du dindon**, *Ricinus meleagridis* (Latr.).

— **de la poule**, *Ricinus gallinœ* (Latr.).

— **de l'oie**, *Ricinus anseris* (Latr.).

— **du chapon**, *Ricinus caponis* (Latr.).

— **du pigeon**, *Ricinus columbœ* (Latr.).

— **de la fauvette**, *Ricinus motacillœ* (Latr.).

Ricin du martinet, *Ricinus hirundinis* (Latr.).
— **du moineau**, *Ricinus emberizæ* (Latr.).
— **du pinson**, *Ricinus fringillæ* (Latr.).
— **de la buse**, *Ricinus buteonis* (Latr.).
— **de la chouette**, *Ricinus strigis* (Latr.).

THYSANOURES ou MONOMORPHES.

LÉPISMÈNES.

Machile cylindrique, *Machilis cylindrica* (Boisd.).

Lépisme à soies annelées, *Lepisma annuliseta* (Guér.).

Lépisme à bandes, *Lepisma subvittata* (Guér.).

PODURELLES.

Podure des arbres, *Podura arborea* (Lin.)
— **des chemins**, *Podura viatica* (Lin.).
— **plombée**, *Podura plumbea* (Lin.).
— **velue**, *Podura villosa* (Lin.).
— **annelée**, *annulata* (Lin.).
— **aquatique**, *Podura aquatica* (Lin.).
— **de neige**, *Podura nivalis* (Lin.).
— **entourée**, *Podura cincta* (Lin.).

Smynthure marqué, *Smynthurus signatus* (Lin.).

Smynthure brun, *Smynthurus fuscus* (Boisd.).

MYRIAPODES.

CHILOGNATHES.

POLLYXÉNIENS.

Pollyxène à queue de lièvre, *Pollyxenus lagurus* (Latr.).

GLOMÉRIENS.

Gloméris pustulée, *Glomeris pustulata* (Fabr.).

— **limbée**, *Glomeris limbata* (Gerv.).

— **plombée**, *Glomeris plumbea* (Gerv.).

POLYDESMIENS.

Polydême aplati, *Polydesmus complanatus* (Latr.).

JULIENS.

Jule terrestre, *Julius terrestris* (Lin.).

— **des sables**, *Julius sabulosus* (Lin.).

— **des arbres**, *Julius arboreus* (Latr.).

CHILOPODES.

SCUTIGÉRIENS.

Scutigère aranéoïde, *Scutigera araneoïdes* (Latr.).

LITHOBIENS.

Lithobie fourchue, *Lithobius forcipatus* (Gerv.).

SCOLOPENDRIENS.

Cryptops des jardins, *Cryptops hortensis* (Leach.).

Cryptops de Savigny, *Cryptops savignyi* (Leach).

GÉOPHILIENS.

Géophile carpophage, *Geophilus carpophagus* (Leach.).

Géophile rouge, *Geophilus rubens* (Sav.).

ARACHNIDES.

PULMONAIRES.

ARANÉIDES.

TÉTRAPNEUMONES ou MYGALES.

Latébricoles.

Atype de Subzer, *Atypus subzeri* (Latr.).

Dysdère érythrine, *Dysdera erythrina* (Latr.).

Dysdère de Homberg, *Dysdera hombergii* (Walcken).

DIPNEUMONES.

Tibicoles.

Ségestrie perfide, *Segestria perfida* (Walck.).

— **à 6 taches ocellées**, *Segestria sexoculata* (Walck.).

Cellulicoles.

Scythode thoracique, *Scythodes thoracica* (Latr.).

Coureuses.

Lycose saisissante, *Lycosa captans* (Walck.).

— **à sac**, *Lycosa saccata* (Walck.).

Dolomède frangé, *Dolomedes fimbriatus* (Walck.).

Voltigeuses.

Atte scénique, *Attus scenicus* (Walck.).

— **frontal**, *Attus frontalis* (Walck.).

— **porte-croix**, *Attus crucigerus* (Walck.).

— **fourmi**, *Attus formicarius* (Walk.).

Marcheuses.

Thomise arrondi, *Thomisus rotundatus* (Walck.).

— **marginé**, *Thomisus marginatus* (Walck.).

Thomise tronqué, *Thomisus truncatus* (Walck.).

— **à crête**, *Thomisus cristatus* (Walck.).

— **citron**, *Thomisus citreus* (Walck.).

— **diane**, *Thomisus diana* (Walck.).

— **des fleurs**, *Thomisus floricolens* (Walck.).

Philodrome stérile, *Philodromus jejunus* (Walck.).

Philodrome pâle, *Philodromus pallidus* (Walck.).

— **roux**, *Philodromus rufus* (Walck.).

— **tigrine**, *Philodromus tigrinus* (Walck.).

Philodrome auréole, *Philodromus aureolus* (Walck.).

Philodrome oblong, *Philodromus oblongus* (Walck.).

Philodrome porte-rhombe, *Philodromus rhombiferens* (Walck.).

Sparasse émeraude, *Sparassus smaragdalus* (Walck.).

Sparasse d'argelas, *Sparassus argelasi* (Walck.).

Nitidèles.

Clubione soyeuse, *Clubiona holosericea* (Walck.).

— **épimelas**, *Clubiona epimelas* (Walck.).

Clubione des écorces, *Clubiona corticali.* (Walck.).

Clubione accentuée, *Clubiona accentuata* (Walck.).

Clubione des roches, *Clubiona rupicola* (Walck.).

Clubione des pierres, *Clubiona lapidicolens* (Walck.).

Clubione féroce, *Clubiona ferox* (Walck.).

— **atroce**, *Clubiona atrox* (Walck.).

Drasse lucifuge, *Drassus lucifugus* (Walck.).

— **rougeâtre**, *Drassus rubens* (Walck.).

— **noir**, *Drassus ater* (Walck.).

Tapitèles.

Tegenaire domestique, *Tegenaria domestica* (Walck.).

Tegenaire civile, *Tegenaria civilis* (Walck).

— **agreste**, *Tegenaria agrestis* (Walck).

Ageléne labyrinthe, *Agelena labyrinthœa* (Walck).

ORBITELES.

Epeire fasciée, *Epeira fasciàta* (Walck).

— **bicorne**, *Epeira bicornis* (Walck).

— **à croix**, *Epeira cruciata* (Walck).

Epeire bossue, *Epeirea gibbosa* (Walck).

— **dromadaire**, *Epeira dromedaria* (Walck).

Epeire diadème, *Epeira diadema* (Walck).

— **alsine**, *Epeira alsine* (Walck).

— **cratère**, *Epeira cratera* (Walck).

— **mange-mouches**, *Epeira myabora* (Walck).

Epeire à trois gouttes, *Epeira triguttata* (Walck).

Epeire acalyphe, *Epeira acalypha* (Walck).

— **diodée**, *Epeira diodia* (Walck).

— **à belles feuilles**, *Epeira calophylla* (Walck).

Epeire tubuleuse, *Epeira tubulosa* (Walck).

— **penchée**, *Epeira inclinata* (Walck).

— **antriade**, *Epeira antriada* (Walck).

— **brune**, *Epeira fusca* (Walck).

— **citrouille**, *Epeira cuturbitina* (Walck).

— **conique**, *Epeira conica* (Walck).

NAPITELES.

Linyphie triangulaire, *Linyphia triangularis* Walck).

RÉTITÈLES.

Théridion rayé, *Theridion lineatum* (Walck).

Théridion ovale, *Theridion ovatum* (Walck).

— **à 4 points**, *Theridon 4 punctatum* (Walck).

Théridion gentil, *Theridion pulchellum*.

— **agréable**, *Theridion lepidum* (Walck).

— **obscur**, *Theridion obscurum* (Walck).

— **marqué**, *Theridion signatum* (Walck).

— **bon**, *Theridion benignum* (Walck).

ORDRE DES TRACHÉENNES.

FAMILLE DES PHALANGIENS.

Pholque faucheur, *Pholcus phalangioïdes* (Walck).

Faucheur à crête, *Phalangium cristatum* (Oliv.).

— **cornu**, *Phalangium cornatum* (Latr.).

— **des mousses**, *Phalangium muscorum* (Latr.).

FAMILLE DES TROMBIDITES.

Trombidion des faucheurs, *Trombidium phalangii* (Dugès).

Trombidion soyeux, *Trombidium holosericeum* (Fabr.).

FAMILLE DES ACARIDES.

Dermanysse des oiseaux, *Dermanyssus avium* (Dugès).

Dermanysse grisâtre, *Dermanyssus murinus* (Dugès).

Gamase bordé, *Gamasus marginatus* (Dugès).

Argus réfléchi, *Argus reflexus* (Latr.).

Sarcopte de la galle humaine, *Sarcoptes hominis* (Rasp.).

FAMILLE DES TIQUES.

Bdelle commune, *Bdella vulgaris* (Dugès).

Ixode du hérisson, *Ixodes erinacei* (Dugès).

— **plombé**, *Ixodes plumbeus* (Dugès).

FAMILLE DES MICROPHTHIRES.

Leptus de l'automne, *Leptus autumnalis* (Latr.).

CRUSTACÉS.

ORDRE DES DÉCAPODES.

FAMILLE DES OXYRHINQUES.

Sténorhinque longirostre, *Stenorhinchus longirostris* (Edw.) M. F.

FAMILLE DES CYCLOMÉTOPES.

Xantho fleuri, *Xantho floridus* (Edw.) M. F.

— **des ruisseaux**, *Xantho rivulosus* (Risso).

Eriphie épineuse, *Eriphia spinifrons* (Savig.) M. F.

Polybie de Henlow, *Polybius de Henlowi* (Leach) M. F.

FAMILLE DES PTÉRYGURES.

Pagure ocellé, *Pagurus oculatus* (Fabr.) M. F.

FAMILLE DES THALASSINIENS.

Callianasse souterraine, *Callianassa subterranea* (Montagu).

FAMILLE DES ASTACIENS.

Néphrope de Norwége, *Nephrops Norwegicus* Leach). Ile d'Oleron. M. F.

MOLLUSQUES.

CEPHALOPODES.

ORDRE DES ACETABULIFERES.

FAMILLE DES DÉCAPODES.

Sepiole atlantique, *Sepiola atlantica* (L.) Rare. M. F.

CASTEROPODES.

ORDRE DES NUNIBRANCHES.

FAMILLE DES DORIS.

Doris délaissé, *Doris derelicta* (Fischer). M. F. — Côtes de la Rochelle et île de Ré.

Doris rouge, *Doris rubra* (D'Orb.). Pointe des Minimes.

FAMILLE DES GLAUQUES.

Eolide de Landsbourg, *Eolis Landsburgi* — (Alder). La Rochelle. — P. Fischer.

ORDRE DES TECTIBRANCHES.

FAMILLE DES PLEUROBRANCHIENS.

Pleurobranche plumule, *Pleurobranchus plumula* (Montagu). La Rochelle. — P. Fischer.

FAMILLE DES BULLÉENS.

Bulle dilatée, *Bulla dilatata* (Leach). Iles de Ré et d'Aix. — P. Fischer.

ORDRE DES PECTINIBRANCHES.

FAMILLE DES TROCHOÏDES.

Odostomie eulimoïde, *Odostomia eulimoïdes* (Hanley). Royan, île de Ré. — P. Fischer.

Odostomie spirale, *Odostomia spiralis* (Montagu). La Rochelle. — P. Fischer.

Janthine britannique, *Janthina britannica* (Fischer). Ile d'Oleron.

Cœcum trachée, *Cœcum trachea* (Montagu). Sables de fond, île de Ré. — Fischer.

Cœcum glabre, *Cœcum glabrum* (Montagu). Sables de fond, île de Ré. — Fischer.

Lamellaire diaphane, *Lamellaria perspicua* (Ald.) Oleron.

FAMILLE DES BUCCINOÏDES.

Mangélie à côtes, *Mangelia costata* (Don.) La Rochelle. — D'Orbigny père.

Fuseau de jeffreys, *Fusus jeffreysianus* (Fisch.).

ACEPHALÉS.

ORDRE DES CARDIACÉS.

FAMILLE DES CONCHACÉS.

Bucarde paucicosté, *Cardium paucicostatum* (Reeve). Royan.

Bucarde oblongue, *Cardium oblongum* (Chemn). Au cap.

Diplodonte arrondie, *Diplodonta rotundata* (Mont.) La Rochelle.

Poronie rouge, *Poronia rubra* (Mont.) Sables de fond, île de Ré.

Haricot menu, *Cyamium minutum* (Fabr.) Sables de fond, île de Ré.

Kellie suborbiculaire, *Kellia suborbicularis* (Mont.) La Rochelle.

Sphénie bengham, *Sphenia benghami* (Turt.).

FAMILLE DES PHOLADAIRES.

Xylophage dorsale, *Xilophaga dorsalis* (Turt.) La Rochelle.

FAMILLE DES TUBICOLÉS.

Taret de Norwége, *Terido Norwegica* (Speugl.). Sur des pièces de bois, au chantier de construction, la Rochelle.

Taret nain, *Teredo nana* (Turt., Taslé). Sur des pièces de bois, au chantier de construction, la Rochelle.

MOLLUSCOIDES.

BRYOZOAIRES.

ORDRE DES CELLULINÉS.

(*Pour la classification, je reproduis ici les 11 espèces de Bryozaires précédemment publiées*).

FAMILLE DES FLUSTRIDÉS.

Flustre mince, *Flustra chartacea* (Gm.) Ile de Ré.

Flustre foliacée, *Flustra foliacea* (Lin.) Ile de Ré.

FAMILLE DES ÉLECTRINIDÉS.

Electre pileuse, *Electra pilosa* (Lin.) La Rochelle.

FAMILLE DES CATENARIDÉS.

Aetée anguinaire, *Aetea anguina* (Lin.) La Rochelle.

Eucratée croisée, *Eucratea chelata* (Lin). Royan.

FAMILLE DES CELLARIDÉS.

Cellulaire pierreuse, *Cellularia scruposa* (Lin.). Royan.

Cellaire fistuleuse, *Cellaria fistulosa* (Lin.) La Rochelle, île de Ré.

Bicellaire ciliée, *Bicellaria ciliata* (Lin.) Ile de Ré, la Rochelle.

FAMILLE DES ESCHARIDÉS.

Eschare foliacée, *Eschara foliacea* (Lin.) La Rochelle.

Eschare pavonine, *Eschara pavonina* (D'Orb.) La Rochelle.

Eschare verruqueuse, *Eschara verrucosa* — (Thompson). La Rochelle.

Rétépore dentelle de mer, *Retepora cellulosa* (Lin.) Rochebonne.

Cellepore rameuse, *Cellepora ramulosa* (Linné). Ile de Ré, la Rochelle.

Cellepore de hassall, *Cellepora hassalli* (Johnst.). Ile de Ré.

Hippothoé longicaude, *Hippothoa longicauda* (Fischer). Ile de Ré, la Rochelle.

Hippothoé étendue, *Hippothoa divaricata* (Lamx) Ile de Ré.

Mollie hyaline, *Mollia hyalina* (Linné). La Rochelle.

Mollie mince, *Mollia tenuis* (Hassall). La Rochelle.

Mollie spinifère, *Mollia spinifera* (Johnston). La Rochelle.

Discopore attachée, *Discopora oppensa* (Hassall). La Rochelle.

Discopore varié, *Discopora variolosa* (Johnston). Ile de Ré.

Discopore rouge, *Discopora coccinea* (Abilgaard). Ile de Ré.

FAMILLE DES PORINIDÉS.

Porine ciliée, *Porina ciliata* (Pallas). Ile de Ré, île d'Oleron, Royan.

Porine biforé , *Porina biforis* (Johnston). Ile de Ré.

Porine violette, *Porina violacea* (Johnston). Ile de Ré, la Rochelle.

FAMILLE DES ESCHARELLIDÉS.

Escharelle rayée, *Escharella linearis* (Hassall). Ile de Ré.

Escharelle reticulée , *Escharella reticulata* (Macgellivrery). Ile de Ré.

FAMILLE DES PORELLIDÉS.

Discoporelle hispide , *Discoporella hispida* (Fleming). Royan, la Rochelle.

Discoporelle épaisse, *Discoporella crassiuscula* (Smith). Ile de Ré.

FAMILLE DES ESCHARIPORIDÊS.

Escharipore innommé, *Escharipora innominata* (Couch). Ile de Ré.

FAMILLE DES FLUSTRELLARIDÉS.

Membranipore rayée , *Membranipora lineata* (Lin.) La Rochelle.

Membranipore de Lacroix, *Membranipora Lacroixi* (Busk.) La Rochelle.

Membranipore de Fleming, *Membranipora Flemingi* (Busk.) La Rochelle.

ORDRE DES CENTRIFUGINÉS.

FAMILLE DES SÉRIALIARIDÉS.

Amathie lendigère, *Amathia lendigera* (Linné). La Rochelle.

FAMILLE DES CRISIDÉS

Crisie ivoire, *Crisia eburnea* (Lin.) Royan.

FAMILLE DES SPARSIDÉS.

Entalophore trompe, *Entalophora proboscidea* (M. Edward). Ile de Ré.

Diastopore plat, *Diastopora patina* (Lk). Royan, île de Ré.

Tubilipore transverse, *Tubulipora transversa* (Lk). Royan, île de Ré.

Tubulipore frangé, *Tubulipora fimbria* (Lk).

Tubulipore orbiculus, *Tubulipora orbiculus* (Lk).

Proboscine tubigère, *Proboscina tubigera* (D'Or.) Ile de Ré.

ZOOPHYTES.

FORAMINIFÈRES.

ORDRE DES HÉLICOSTÈGUES.

FAMILLE DES NAUTILOÏDES.

Nonionine épaisse, *Nonionina crassula* (Turton). Marsilly.

Nonionine barlée, *Nonionina barleeana* (Williamson). Marsilly.

Polystomelle crépue, *Polystomella crispa* (Lin.) La Rochelle.

Pénérople unie, *Peneroplis planatus* (Fichtel). Ile de Ré.

FAMILLE DES TURBINOÏDES.

Rotalie de Beccaria, *Rotalia Beccarii* (Lin.) La Rochelle.

Pulvinuline cintrée, *Pulvinulina concamerata* Montagu). La Rochelle.

Planorbuline méditerranéenne, *Planorbulina méditerranensis* (D'Orb.) La Rochelle.

Truncatuline à lobes, *Truncatulina lobatula* (Turt.) Ile de Ré.

ORDRE DES ÈNALLOSTÈGUES.

FAMILLE DES POLYMORPHINIDES.

Polymorphine lactée, *Polymorphina lactea* (Ad.) Esnandes.

Polymorphine myristiforme, *Polymorphina myristiformis* (Williamson). La Rochelle.

ORDRE DES AGATHISTÈGUES.

FAMILLE DES MILIOLIDES.

Miliole triangulaire, *Miliola trigonula* (Lamk.) La Rochelle.

Miliole seminule, *Miliola seminulum* (Lin.) La Rochelle.

Miliole oblongue, *Miliola oblonga* (Montagu). La Rochelle.

Spiroloculine brillante, *Spiroloculina nitida* (D'Orb.) La Rochelle.

ECHINODERMES.

ORDRE DES PÉDICELLES.

FAMILLE DES STELLERIDES.

Astérie menue, *Asterias minutissima* (M. Desmoulins).

Ophiure ciliaire, *Ophiura ciliaris* (L^k) ?
— **écailleuse,** *Ophiura squamosa* (L^k) ?

FAMILLE DES ECHINIDES.

Oursin de Fleming, *Echinus Flemingi* (Ball., Fischer).

POLYPES.

ORDRE DES ZOANTHAIRES.

Actinie sillonnée, *Actinia sulcata* (L^k). Minimes.

— **pedunculée,** *Actinia peduncula* (Penn.) Côte des Minimes.

Actinie petite, *Actinia pusilla* (Lin.) Côtes des Minimes.

Actinie parasite, *Actinia parasitea* (L.) Côte des Minimes.

Actinie rousse, *Actinia rufa* (L^k).

— **cornes épaisses,** *Actinia crassicornis* (L^k)

— **plumeuse,** *Actinia plumosa* (Gm.)

SUR LES APPENDICES DIGITIFORMES

DES POISSONS DU GENRE TRIGLA

PAR S. JOURDAIN,

Correspondant de la Société, Professeur de zoologie et d'anatomie comparée, à la Faculté des Sciences de Montpellier.

Dans le genre trigla, dont plusieurs espèces se trouvent sur nos côtes océaniques, on sait qu'il existe, au-dessous de la nageoire pectorale, trois appendices en forme de tiges cylindriques, mobiles, flexibles, sorte de doigts qui servent tout à la fois à l'exercice du tact et à la progression.

L'homologie de ces appendices digitiformes, bien connus des naturalistes, est facile à saisir et, au premier abord, on les rattache sans hésitation à la nageoire pectorale dont ils apparaissent comme un simple démembrement, détermination que l'examen comparatif des parties osseuses et des muscles qui s'y rattachent confirme de la manière la plus évidente et la plus complète.

Bien que ces appendices aient été décrits par les zoologistes, nous avons pensé qu'un examen plus approfondi de leur structure ne serait pas sans intérêt pour les zootomistes.

Occupons-nous d'abord des parties osseuses (1). Chaque appendice se compose de deux tiges articulées, accolées et soudées seulement vers leur partie terminale. L'une, l'externe, s'articule avec les os carpiens pourvus de trois cavités destinées à recevoir la tête hémisphérique qui en termine l'extrémité articulaire et porte une apophyse comprimée, triangulaire, contre laquelle glisse, à l'aide d'une petite synoviale, la tige interne. Celle-ci ne s'articule pas avec les os carpiens; sa base se prolonge et se recourbe en une espèce de crochet et est munie d'une saillie triangulaire qui correspond à l'apophyse de même forme développée sur la tige externe.

Si maintenant nous examinons les rayons normaux de la nageoire pectorale, nous reconnaissons qu'ils sont formés de deux tiges articulées, adhérant intiment dans toute leur longueur, et dont l'extrémité se divise plus ou moins; que l'une de ces tiges, l'externe, s'articule seule avec les os carpiens; que les deux apophyses triangulaires man-

(1) Cette description, bien que portant spécialement sur le *trigla cuculus*, est applicable aux autres espèces du genre.

quent et qu'enfin le crochet actuel, à la base de la tige interne est fort réduit dans ses dimensions.

Comme on le voit, il existe une analogie de composition frappante entre les rayons digitiformes et les rayons normaux du membre pectoral.

Les parties osseuses, une fois connues, il nous reste à examiner les muscles qui s'y rattachent et à rechercher par quel mécanisme est obtenue l'incurvation dont ces appendices sont susceptibles.

Les muscles qui agissent sur les appendices et sur la nageoire proprement dite peuvent être rattachés à deux groupes, l'un occupant la face *externe* du membre pectoral, l'autre placé à la face *interne*.

Le premier groupe, ou groupe *externe*, est composé de deux plans musculaires.

Le plan *superficiel* consiste en une série de petits muscles s'insérant en avant dans l'angle rentrant, formé par la réunion du coracoïdien avec les os du bras, et en arrière, par un petit tendon, au bord supérieur du rayon externe, à peu de distance de son extrémité articulaire. Les muscles destinés aux appendices digitiformes constituent des faisceaux distincts et réparés ; ceux de la nageoire pectorale se soudent à leur point d'insertion fixe en une masse commune. Cette remarque est applicable aux muscles suivants.

Ces muscles superficiels portent les rayons en dehors en même temps qu'ils contribuent à les élever : ce sont donc des *abducteurs-élévateurs*.

Au-dessous de ce premier plan, on en découvre un second tout semblable, avec cette différence que les fibres ont une direction différente puisqu'elles croisent le plan superficiel à angle aigu, et que les tendons terminaux s'insèrent au bord *inférieur* des rayons externes.

Ce sont donc des muscles *abducteurs-abaisseurs*.

Les muscles de la face *interne* du membre pectoral peuvent être divisés en deux plans comprenant chacun *deux* séries de faisceaux musculaires dans la région des rayons libres et une série *unique* dans la région de la nageoire proprement dite.

De l'angle rentrant formé par la rencontre du coracoïdien avec les os de la région brachiale naissent des faisceaux musculaires, d'abord peu distincts les uns des autres, mais qui bientôt se séparent et vont s'insérer les uns à un petit tubercule de la face inférieure de la tige interne des rayons alaires ; les autres, au sommet de l'apophyse triangulaire que nous avons décrite sur la tige correspondante des rayons libres. Ces muscles fonctionnent comme *abducteurs-élévateurs*.

Dans la région qui correspond aux appendices digitiformes, ces muscles sont accompagnés de trois faisceaux musculaires dont l'insertion supé-

rieure est la même, mais qui vont se fixer à la base et à la face inférieure de l'apophyse triangulaire. Nous nommerons ces muscles spéciaux aux rayons libres *incurrateurs superficiels*.

Le plan profond qui croise à angle droit le précédent, a ses fibres dirigées obliquement de haut en bas et d'arrière en avant. Il comprend une série de faisceaux qui s'attachent à la ceinture scapulaire et qui, par des tendons distincts, s'insèrent, les uns à l'extrémité du crochet basilaire de la tige interne, des rayons alaires et des rayons digitiformes. Ces faisceaux paraissent agir surtout comme *abducteurs*.

A ces muscles sont adjoints trois faisceaux spécialement destinés aux appendices digitiformes. Ces faisceaux s'insèrent d'une part à la face interne de la région brachio-carpienne (1) et vont s'attacher d'autre part à un tubercule du bord inférieur du crochet basilaire de la tige interne. Ces muscles peuvent être désignés sous le nom d'*incurvateurs profonds*.

Si nous admettons que les incurvateurs superficiels et profonds se contractent simultanément, ils vont attirer vers leur point d'insertion fixe la tige interne à laquelle ils s'attachent ; mais, comme le

(1) Le muscle du rayon inférieur est accompagné d'un faisceau accessoire qui va s'insérer dans l'angle rentrant de la ceinture scapulaire, comme les muscles précédents.

rayon interne ne peut suivre ce mouvement, arrêté qu'il est par les os carpiens dans lesquels il s'emboîte, le rayon interne glisse sur son congénère, et, par suite de la soudure des deux tiges à leur extrémité terminale, le rayon externe est recourbé et le rayon interne est contraint de s'accommoder à cette courbure. Le mécanisme de cette incurvation est donc comparable à celui qui détermine l'inflexion de deux tiges métalliques, parallèlement associées, et dont le coefficient de dilatation est inégal, comme on le voit réalisé dans certains pendules compensateurs.

NOTE

SUR

UNE NOUVELLE ESPÈCE DE SALICORNIA

CROISSANT SUR LES COTES DE L'AUNIS ET VIVANT DANS LE MARAIS SITUÉ ENTRE LA GARE DE LA ROCHELLE ET LA DIGUE,

Par P.-N. Maillard, membre correspondant.

—

Les flores françaises n'ont jusqu'ici mentionné que trois espèces appartenant à cette CHÉNOPODÉE: *S. Macrostachya*, Moric ; *S. Fruticosa*, L. (avec var. *radicans)*, et *S. Herbacea*, L. La première est exclusivement méditerranéenne, les autres, communes aux salines de l'intérieur et aux côtes de la Méditerranée et de l'Océan.

Les recherches de M. J.-M. Duval-Jouve, professeur à la Faculté de Montpellier, l'ont conduit à reconnaître deux nouvelles espèces, l'une, vivace, *S. Sarmentosa,* J. Duv.-J., confondue avec *S. Fruticosa*, L.; l'autre, annuelle, *S. Emerici*, J. Duv.-J., confondue avec *S. Herbacea,* L.

Le travail de M. Duval-Jouve a été inséré dans le *Bulletin de la Société Botanique de France*, tome xv (séances du 13 nov. et du 11 déc. 1868), et reproduit par l'auteur dans une brochure in-8°, sous le titre : *Salicornia* de l'Hérault, par J.-M. Duval-Jouve (Montpellier, 6 nov. 1868).

La première partie renferme des observations anatomiques et morphologiques ; la deuxième a pour objet l'examen des caractères différentiels, et présente une discussion de la synonymie.

L'examen microscopique des tissus, accompagné de l'observation des formes extérieures, a démontré au savant professeur qu'il faut ajouter à la flore de France deux espèces de *Salicornia* jusqu'alors confondues avec d'autres par les botanistes.

Deux planches jointes à la brochure appuient les discussions auxquelles s'est livré M. J.-M. Duval-Jouve. La question importante aujourd'hui pour nous est donc celle-ci : ces espèces nouvelles existent-elles sur le littoral Rochelais ?

Nous pouvons répondre affirmativement pour l'une, et pour l'autre avec une présomption qui est voisine de la certitude.

Nous avons en effet, d'après les indications de M. le docteur Sauzé, de la Motte-Saint-Héray (Deux-Sèvres), trouvé au lieu indiqué plus haut, *S. Emerici*, J. Duv.-Jouve. Cette nouvelle espèce, récoltée en 1869 par M. Sauzé, a été communiquée

à l'auteur qui l'a accompagnée du signe affirmatif.

Le peu de temps dont nous avons pu disposer, ne nous a pas permis de rencontrer la seconde espèce, *S. Sarmentosa*, J. Duv.-Jouve. Cependant, comme elle a été rencontrée sur les bords de la Manche, par M. le docteur Lebel, il est probable, sinon certain, que les rivages de l'Océan n'en sont pas dépourvus.

Indiquons maintenant les caractères distinctifs de chacune de ces espèces, en invitant MM. les botanistes rochelais à vérifier ou à compléter nos recherches. (1)

I. — ENSEMBLE DE LA PLANTE.

1°

Plante vivace, souche produisant des tiges nombreuses.................................. 2
Plante annuelle, à tige unique............... 3

2°

Tiges dressées en touffes compactes, arrondies, *S. Fruticosa*, L.
Tiges sarmenteuses, couchées, radicantes, *S. Sarmentosa*, J. Duv.-Jouve.

(1) Depuis que ces lignes ont été écrites, nous nous sommes assuré que *S. Sarmentosa* croît avec les autres espèces, autour des marais salants de Coureilles.

3°

Rameaux étalés, presque à angle droit, *S. Patula,* J. Duv.-Jouve.

Rameaux dressés, presque fastigiés, *S. Emerici,* J. Duv.-Jouve.

La désignation *S. Herbacea,* L., disparaît et est remplacée par les deux précédentes.

Il est à remarquer que *S. Fruticosa*, L., a quelquefois des tiges radicantes (*S. Radicans*, Auct. Gall.), lorsque celles-ci ont été abattues par une circonstance quelconque. C'est pourquoi, pour éviter toute confusion, il sera bon de consulter le tableau suivant.

II. — ÉCUSSON FLORAL.

1°

Fleurs latérales séparées par celles du milieu... 2

Fleurs latérales se touchant au-dessous de la médiaine 3

2°

Ecusson n'occupant que les deux tiers des articles supraposés, *S. Fruticosa.*

Ecusson atteignant presque la marge des articles supraposés, *S. Sarmentosa.*

3°

Ecusson à face concave, *S. Patula.*
Ecusson à face un peu convexe, *S. Emerici.*

Enfin, comme dernière vérification, à mesure que chaque espèce aura muri ses fruits, on pourra consulter le tableau suivant :

III. — GRAINE.

1°

Graines grisâtres tuberculeuses, *S. Fruticosa.*
Graines couvertes de poils 2

2°

Graines brunes, couvertes de poils oncinés ou courbes, dirigés en tous sens. *S. Sarmentosa.*
Graines très-adhérentes au fond des cavités des articles, à poils roulés en crosse, *S. Patula.*
Graines très-caduques à poils droits et raides, ceux d'en bas dirigés vers le haut, ceux d'en haut dirigés vers le bas. *S. Emerici.*

Ajoutons, pour terminer, quelques indications relatives aux époques de floraison :

S. Fruticosa. — Fleurs aux premiers jours de septembre ; fruits mûrs en novembre. C'est l'espèce la plus tardive.

S. Sarmentosa. — Fleurs du 1er au 15 août ; fruits mûrs en septembre.

S. Patula. — Fleurs vers la mi-septembre ; fruits mûrs vers la fin d'octobre. C'est la plus tardive des deux plantes annuelles.

S. Emerici. — Fleurs dans la seconde moitié d'août ; fruits en septembre et octobre.

SUR LA CONSTITUTION
DES SPECTRES LUMINEUX,

PAR

M. LECOQ DE BOISBAUDRAN,

Membre correspondant.



I. Depuis quelques années, l'étude prismatique de la lumière a fait des progrès si considérables qu'elle constitue déjà, sous le nom de *spectroscopie*, une branche très-importante des sciences physiques. MM. Kirchoff et Bunsen, à qui l'on doit d'avoir lancé la spectroscopie, jusque-là languissante, sur la voie féconde qu'elle parcourt aujourd'hui, ont réussi à découvrir, au moyen de la nouvelle méthode, deux très-intéressants corps simples : le cœsium et le rubidium. Ce brillant résultat attira sur l'analyse spectrale l'attention de tous les savants : chimistes, physiciens, astronomes, s'empressèrent de l'appliquer à la solution de beaucoup de problèmes difficiles, et déjà la seule inspection d'un rayon lumineux permet d'avoir sur le corps incandescent qui l'émet les données les plus pré-

cieuses ; on peut ainsi en reconnaître la nature chimique ; avoir une idée approchée de sa température ; savoir si c'est un solide* ou un gaz ; enfin, mesurer assez exactement la vitesse de la translation du foyer lumineux par rapport à l'observateur.

La lumière, ce merveilleux agent qui nous permet de sonder les mystères des êtres microscopiques et de nous élever jusqu'à la connaissance des lois qui régissent les astres éloignés, mérite donc l'étude la plus approfondie ; toute propriété nouvelle que nous lui découvrirons agrandira d'autant le champ de nos investigations et par conséquent, j'oserai dire, notre pensée elle-même.

Il ne suffit pas d'observer attentivement les phénomènes que nous offre l'analyse spectrale, il faudrait les comprendre et pouvoir remonter aux causes qui déterminent la variété des spectres ; il faudrait en particulier savoir si dans un spectre lumineux les raies sont placées comme au hasard sur l'échelle des longueurs d'onde, ou s'il existe entre leurs positions des rapports numériques ; il faudrait de plus savoir si les corps de mêmes propriétés chimiques offrent dans leurs spectres une certaine ressemblance et connaître dans ce cas l'influence des poids moléculaires sur les longueurs

* Les corps solides et liquides donnent des spectres continus. Les sels d'erbine et de didyme sont les seules exceptions connues à cette règle.

d'ondes de la lumière émise. Ces diverses notions permettraient peut-être de pénétrer plus avant dans la connaissance de la constitution intime de la matière.

Jusqu'ici on s'est peu occupé de ces recherches. Dans l'ouvrage récent de M. Roscoe (1869) qui résume à peu près tout ce qui s'est fait en spectroscopie, je trouve les lignes suivantes (page 149) : « Nous pourrions spéculer, par exemple, sur l'existence de rapports entre les longueurs d'ondes des diverses raies brillantes du métal et le poids atomique particulier à la substance ; ou nous pourrions nous demander s'il nous est possible de découvrir quelque relation entre les spectres des membres d'une famille chimique bien connue, comme iode, chlore et brôme, ou entre ceux des métaux alcalins, potassium, sodium, cœsium et rubidium ? De telles questions viennent naturellement à l'esprit de chacun. Cependant ce sujet est à présent si peu développé que de telles spéculations sont inutiles parce qu'elles sont prématurées et que les données sont insuffisantes. » J'avoue que je ne partage pas l'opinion du savant auteur anglais ; certes, le peu que mes études sur ce sujet m'ont permis de découvrir jusqu'à ce jour ne permet pas de fixer définitivement le texte de la loi qui régit la formation des spectres lumineux, mais les quelques lambeaux arrachés à l'inconnu

me paraissent suffisants pour faire entrevoir la nature de cette loi et pour en écrire quelques articles.

Avec la permission de la Société, je me bornerai à l'exposition des faits principaux que je considère comme acquis et aux remarques que suggère la comparaison des observations ; je ne dirai donc rien des hypothèses que j'ai émises et qui n'ont dans ma pensée d'autre but utile que de provoquer de nouvelles observations en donnant une espèce de formule empirique, laquelle, vraie entre certaines limites, trace le plan d'expériences qui auraient probablement échappé à l'esprit non prévenu.

II. A l'origine de mes recherches, les documents me manquaient presque entièrement, aussi ne pouvais-je apercevoir que les rapports les plus saillants. En 1865, j'adressai à l'Académie des sciences de Paris un pli cacheté dans lequel je présentais les remarques que m'avait suggérées principalement l'examen de la planche du mémoire de MM. Kirchoff et Bunsen* ; voici quelques extraits de mon pli de 1865 : « Dès que MM. Kirchoff et » Bunsen eurent publié leurs mémorables recherches » sur le cœsium et le rubidium, la planche représen- » tant les spectres des métaux alcalins (Cs, R*b*, K, L*i* » et N*a*) me frappa vivement. Depuis plus de deux

* Annales de chimie et de physique, t. LXIV, 1862.

» ans je réfléchissais aux rapports si intimes qui » lient les propriétés des corps à leurs poids ato- » miques. Un rapport nouveau et remarquable, » que je m'étonne toujours de ne voir exprimer » par personne, se déduisait de l'examen de cette » planche ; le voici : *Les raies spectrales des mé- » taux alcalins (et alcalino-terreux), classées par » leurs réfrangibilités, sont placées, comme les » propriétés chimiques, suivant l'ordre des poids » atomiques.* » Et plus loin..... « Le spectre du » rubidium paraît analogue à celui du potassium, » étant seulement transporté, comme tout d'une » pièce, vers le rouge. » Puis je cherchais à expliquer mécaniquement comment la molécule plus lourde devait produire des longueurs d'ondes plus grandes que son homologue plus légère. « D'abord » il est reconnu que les molécules qui vibrent en » produisant de la lumière ont des périodes d'os- » cillation isochrones, puisqu'elles donnent nais- » sance à des raies de longueurs d'ondes déter- » minées et constantes pour chaque substance ; » l'augmentation (dans de certaines limites) de la » force vive (chaleur, etc.) appliquée à ces molé- » cules n'a pour effet que d'accroître l'amplitude » des vibrations, en leur laissant leur isochro- » nisme. La molécule joue alors le rôle d'un pen- » dule, et, comme ce dernier, revient vers sa po- » sition d'équilibre avec une vitesse d'autant plus

» grande que l'écart a été plus considérable. Mais
» la force qui tend à ramener la molécule vers
» son centre de mouvement est la réaction de
» l'éther sur la molécule, réaction qui est cons-
» tante pour une même vitesse et une même masse
» de la molécule, mais qui varie lorsque le rapport
» des masses éther et molécule vient lui-même à
» changer... Il en résulte que la molécule plus
» lourde sera ramenée vers son centre d'équilibre
» avec moins d'énergie que l'autre, et conséquem-
» ment elle emploiera plus de temps à accomplir
» une oscillation autour de ce point : sa longueur
» d'onde sera plus grande. Dans la production de
» la lumière, c'est bien la *molécule entière* qui
» vibre ; aussi, lorsqu'un composé chimique résiste
» à une haute température, il produit des raies
» spectrales différentes de celles de ses éléments.
» Dans ce cas (comme dans celui des corps sim-
» ples), les raies les moins réfrangibles doivent
» être formées par le composé le plus lourd lorsque
» ces composés sont de même constitution chi-
» mique... Un même métal forme plusieurs raies.
» On peut expliquer ce fait en disant que la molé-
» cule exécute une suite de vibrations distinctes
» constituant une sorte de cycle, à la fin duquel
» elle se retrouve exactement dans la phase ini-
» tiale. Ce sont les vibrations de même ordre

» prises dans plusieurs de ces cycles, qui sont iso-
» chrones et produisent une raie spectrale. »

Enfin, je terminais ainsi mes remarques sur les régularités que j'avais observées dans les spectres : « C'est la marche des raies spectrales vers le violet, » à mesure que le poids de la molécule diminue, » qui, en faisant disparaître certaines raies (dans » la région invisible), a caché jusqu'ici les relations » que je viens d'exposer. C'est aussi cette marche » régulière qui sera précieuse pour déterminer par » la simple analyse spectrale non-seulement l'exis- » tence de nouveaux corps, mais encore leurs pro- » priétés. Ne pouvons-nous pas avoir un jour de » cette manière *des idées nettes* sur les propriétés » chimiques et physiques de corps séparés de nous » par des milliards de lieues ? La lumière qui nous » arrive des profondeurs de l'espace nous apporte » la table de réactions de ces corps que nous ne » possèderons peut-être jamais ! C'est à nous d'ap- » prendre à y lire. »

Depuis le dépôt de mon pli de 1865, j'ai pu faire de nombreuses observations qui m'ont fait connaître de nouveaux rapports.

III. La planche qui accompagne cette note représente les spectres suivants : azote, potassium, rubidium, cœsium, chlorure de calcium, chlorure de strontium, chlorure de baryum, bromure de baryum et iodure de baryum. Les raies y sont es-

pacées proportionnellement à leurs longueurs d'ondes comptées en millionnièmes de millimètre ; elles y sont représentées par de simples traits dont les positions indiquent leurs centres. Dans le spectre de l'azote, les petites courbes pointillées placées à droite de certaines raies représentent une illumination décroissante à partir de la raie. Les lettres grecques indiquent l'ordre des intensités des raies principales.

Les raies spectrales sont loin de se présenter toutes avec le même aspect ; il y en a de déliées comme des fils d'araignée ; d'autres sont larges et nébuleuses ; certaines d'entre elles, et ce ne sont pas les moins curieuses, forment une large bande ayant son maximum d'intensité sur l'un de ses bords et diminuant graduellement d'éclat jusqu'à l'autre bord ; c'est tantôt le bord droit, tantôt le gauche, qui est le plus éclairé ; enfin, quelques bandes se composent de raies fines qui perdent en intensité et en distance mutuelle à mesure qu'elles s'éloignent de la raie principale qui forme le bord de la bande. Un fait très-remarquable, c'est que lorsqu'un spectre est composé de bandes ainsi ombrées d'un côté, toutes les bandes sont semblables ; il n'y en a point simultanément d'ombrées à droite et d'ombrées à gauche. Il y a évidemment là répétition d'un même phénomène, et le spectre entier peut être considéré dans ce cas comme

formé par les augmentations ou diminutions successives de la longueur d'onde d'une bande unique.

IV. Le spectre de l'azote (ou, ce qui revient au même, de l'auréole positive de l'étincelle d'induction*) est un bon exemple du curieux phénomène

* L'étincelle d'induction donne dans l'air trois spectres différents ; ce sont le spectre de *l'auréole* qui émane du pôle positif, celui de *la gaîne bleue* qui entoure le pôle négatif et celui *du trait de feu*. Le spectre du pôle négatif se compose des raies et bandes du pôle positif auxquelles viennent s'ajouter quelques raies brillantes dont les principales sont, en outre de la raie rouge de l'hydrogène, quatre raies dans le vert, deux dans le bleu et deux dans le violet. Le spectre *du trait de feu* diffère entièrement des deux autres, il se compose de raies brillantes isolées sur un fond uniformément éclairé et ne contient plus les bandes ombrées à droite du bleu et du violet, ni les cannelures à peu près équidistantes du rouge et du jaune. Il suffit pour obtenir ce spectre d'écarter notablement les électrodes de manière que l'étincelle devienne crépitante ; il suffit encore, lorsque les électrodes sont plus rapprochées, *d'insuffler* l'auréole au moyen d'un courant d'air ; le spectre change alors complètement d'aspect. On voit que de légères différences dans les conditions des expériences peuvent altérer notablement les spectres. Cette observation s'applique aussi bien aux sels métalliques qu'aux gaz permanents. Il suffit quelquefois d'éloigner plus ou moins le rhéophore de la surface de la solution sur laquelle éclate l'étincelle, pour voir certaines raies s'affaiblir et d'autres augmenter d'éclat ; mais le moyen le plus radical qu'on puisse employer pour changer considérablement les spectres métalliques, est l'addition d'un condensateur du courant induit. Des spectres caractéristiques, comme celui du chlorure de strontium par exemple, sont modifiés au point d'être méconnaissables. Une simple différence dans la manière dont oscille l'interrupteur de la bobine produit déjà des changements considérables. Il faut donc quelquefois de grandes précautions pour retrouver exactement les effets décrits par un auteur, ou pour obtenir des spectres qui soient réellement comparables au point de vue mécanique. Quant à cette variabilité des spectres, elle n'a rien d'extraordinaire, car on peut facilement admettre que les intensités relatives des diverses vibrations élémentaires qui consti-

dont je viens de parler : ce spectre se compose de deux parties très-distinctes. Une première série comprend des bandes rouges, jaunes et vertes qui sont *formées chacune de deux raies nébuleuses* dont la distance en longueur d'onde a été trouvée d'environ 1 1/2 à 1 3/4 millionnième de millimètre pour la région jaune. Dans une deuxième série se rangent des bandes vertes, bleues et violettes, toutes *formées d'une raie nébuleuse placée à l'extrémité la moins réfrangible de la bande*, puis d'une lumière nébuleuse décroissant rapidement à mesure qu'on s'éloigne de la raie principale. Au moyen de puissants instruments, MM. Plucker et Hittorf ont pu compter jusqu'à 34 raies dans les ombrés lumineux qui accompagnent chacune des raies principales du bleu et du violet. Ils ont remarqué que ces 34 raies étaient à peu près équidistantes, et comme ils observaient avec des *prismes*, on voit que ces raies, réduites en longueurs d'ondes, se

tuent la force capable de se transformer en lumière varient en même temps que les causes qui produisent cette force ; de nouvelles périodes vibratoires peuvent même s'ajouter aux anciennes ; d'autres disparaître. Or, les différents cycles de mouvements que les molécules d'un corps peuvent parcourir ne reçoivent pas de toutes les vibrations extérieures des impulsions égales : les intensités des raies produites par un de ces cycles devront donc être d'autant plus grandes que les molécules se seront trouvées en présence de plus puissantes vibrations extérieures concordantes avec les mouvements qu'elles doivent effectuer pour parcourir ce cycle.

rapprochent entre elles à mesure qu'elles s'éloignent de la raie la plus brillante.

Dans la détermination des longueurs d'ondes, j'ai mesuré et reproduit sur le dessin, pour la série des bandes rouges et jaunes, *le centre des deux raies,* et, pour la série des bandes ombrées bleues et violettes, *le centre de la raie principale qui forme leur bord gauche.*

Si l'on calcule les rapports qui existent entre les longueurs d'ondes des diverses raies de l'azote, on trouve que la valeur 3 : 4 se reproduit fréquemment, ce qui conduit à admettre comme probable que notre spectre est composé de deux harmoniques, dont l'un est représenté par les doubles raies et l'autre par les bandes ombrées à droite. L'existence du rapport 3 : 4 n'est pas le seul fait qui me porte à penser que le spectre visible de l'azote est formé de deux harmoniques distincts. Plucker et Hittorf affirment avoir obtenu séparément le spectre des bandes rouges et jaunes et celui des bandes bleues et violettes : le premier, à la plus basse température ; le second, à la plus haute. C'est bien ce qui doit arriver, si les deux spectres partiels sont harmoniques entre eux*. De plus, les distances moyennes qui existent entre

* Plucker et Hittorf avaient attribué la séparation de leurs deux spectres à la formation de modifications allotropiques de l'azote.

deux bandes consécutives diminuent en allant vers le violet, et cela d'une manière indépendante dans les deux portions du spectre; ainsi, les premières bandes du quatrième harmonique sont plus distantes entre elles que les dernières du troisième, lesquelles sont cependant situées dans la même partie de l'échelle lumineuse.

Les harmoniques observés de l'azote étant 3 et 4, sont entre eux commme l'octave de la quinte et la double octave de la fondamentale.

1er HARMONIQUE	2e HARMONIQUE	3e HARMONIQUE	4e HARMONIQUE
Fondamentale	Octave	Octave de la quinte	Double octave
Ut$_1$	*Ut*$_2$	*Sol*$_2$	*Ut*$_3$

J'applique dans tout ceci le mot *harmonicité* dans le sens qu'on lui donne en acoustique, c'est-à-dire pour exprimer l'existence d'une relation simple entre les nombres de vibrations exécutées par seconde et par suite entre les longueurs des ondes formées. En acoustique, les divers harmoniques ne se reproduisent pas avec une égale facilité dans tous les instruments accordés sur la même note fondamentale ; nous devrons de même obtenir quelquefois les harmoniques de certaines raies spectrales de préférence à d'autres ; c'est bien ce qui s'observe dans le spectre de l'azote, où le 3e harmonique contient un nombre de bandes plus considérable que le 4e ; la théorie permet donc de prévoir l'existence de nouvelles raies dans ce 4e

harmonique ; on en retrouve, en effet, plusieurs lorsqu'on fait varier les conditions expérimentales.

Quand un spectre partiel passe à ses harmoniques supérieurs, les distances existant entre ces diverses raies ou bandes doivent diminuer suivant le rapport même des nombres qui représentent l'ordre des harmoniques considérés ; aussi observe-t-on dans le 4e harmonique de l'azote que les espaces interlinéaires sont réduits aux 3/4 de ce que sont leurs correspondants du 3e harmonique.

V. Le spectre du potassium, tel qu'on l'obtient en chauffant un sel de potasse dans la flamme d'un brûleur à gaz de Bunsen, se compose des raies suivantes :

		DIFFÉRENCES.
Moyenne des 2 raies rouges.	768.0	
		187.7
» du groupe de 3 raies jaunes.....	580.3	
		46,4
» de la 1re bande verte*...........	533.9	
		23.2
» de la 2e bande verte.	510.7	
		16.1
» de la 3e bande verte.	494.6	
		11.9
Raie observée par M. Thalen, mais invisible dans notre flamme à cause de l'éclairage très-vif du fond.............	482,7	
		77.7
Raie violette..............	405.0	

* Les bandes du vert se composent de plusieurs raies peu distinctes ; j'ai simplement indiqué sur le dessin les positions des centres des bandes.

Les nombres 11.9.... 16.1.... et 23,2 forment une progression géométrique qui serait exacte, si, au lieu de 11.9, il y avait 11.2. La différence est assez faible eu égard au peu de netteté des bandes à mesurer. Les cinq groupes du jaune et du vert vont en se rapprochant et en perdant de l'intensité à mesure qu'ils marchent vers le violet ; leur ensemble peut être assimilé à une large bande formée de raies distinctes et dégradée vers la droite.

VI. Le spectre du rubidium* se compose de :

			Moyennes.	Différences.
1re raie rouge...........		790.9	785.1	
Principale..............		779.0		
				167.1
Moyenne d'un groupe de 4 raies, dont 2 principales...........			618.0	
				49.4
Raie vert jaune..........		572.2		
	7.2		568.6	
d° d°		565.0		
				29.0
Raie verte..............		542.9		
	6.5		539.6	
d°		536.4		
				16.9
d°		525.8		
	6.1		522.7	
d°		519.7		
				9.7
d°		515.7		
	5.5		513.0	
d°		510.2		
				92.0

* Obtenu comme celui du potassium.

Raie violette............	421.7	421.0
d°	420.3	

Les nombres 9.7... 16.9... et 29.0 forment une progression géométrique. L'écartement des raies élémentaires des groupes est beaucoup plus grand que chez le potassium ; on voit aussi que cet écartement diminue en même temps que celui des groupes eux-mêmes, à mesure qu'on se rapproche du violet.

Les spectres du potassium et du rubidium présentent des analogies nombreuses ; ils sont également formés :

1° D'une double raie rouge ;

2° De cinq groupes placés vers le milieu des spectres ;

3° D'une raie ou double raie violette.

La double raie rouge du rubidium ne paraît cependant pas correspondre exactement à la double raie rouge du potassium ; ce qui me confirme dans cette opinion, c'est qu'il existe un même rapport de 2 : 3 entre le groupe rouge du potassium et le *troisième* des cinq groupes centraux et entre le groupe rouge du rubidium et le *quatrième* des cinq groupes centraux. Des rapports évidents existent entre les groupes centraux des deux spectres ; des deux côtés, il y a progression géométrique approchée pour les quatre derniers termes. Il paraît y avoir entre les raies violettes des deux métaux une

anomalie apparente du genre de celle qui existe entre les raies rouges.

Le groupe orangé du rubidium contient quatre raies et paraît résulter de la juxtaposition de deux couples de raies ; l'analogie des spectres du rubidium et du potassium rend probable, dans le groupe jaune de ce dernier , l'existence de quatre raies et non de trois observées seulement jusqu'ici. En augmentant l'intensité de la source lumineuse et diminuant la largeur de la fente , j'ai dédoublé la raie 580.1 en deux autres dont la plus réfrangible est de beaucoup la plus intense. L'écartement des deux raies est *à peu près* 1 1/3 fois celui des deux raies du sodium. Ainsi, que l'on compare, soit les spectres entiers du rubidium et du potassium, soit les groupes correspondants, la loi de 1865 se vérifie : *la molécule la plus lourde produit les plus grandes longueurs d'ondes.*

VII. Le spectre du cœsium est analogue à ceux du potassium et du rubidium, mais les ressemblances sont moins frappantes ; on retrouve les cinq groupes centraux et la double raie plus réfrangible. Quant aux raies qui correspondraient aux deux rouges du rubidium, si elles existent, elles doivent se perdre dans la partie invisible du spectre. Les raies du cœsium ont des longueurs d'ondes plus considérables que leurs analogues du potassium et du rubidium, comme le veut notre loi ;

mais nous pouvons aller plus loin et chercher quelle est l'influence de l'accroissement des poids atomiques sur les longueurs d'ondes des spectres de corps analogues. A cet effet, il est essentiel de ne comparer que des groupes réellement correspondants. En passant du potassium au rubidium, puis au cœsium, l'écartement des raies de chaque groupe augmente ; cette déformation exige que les comparaisons numériques soient faites entre les centres, et non entre les raies homologues, des groupes ; nous établirons conséquemment la comparaison entre les centres des groupes quadruples de K, Rb et Cs.

GROUPE DU K :

583.1 *580.1	1er couple.	Moyenne=580.4
580.1 578.3	2e d°	

GROUPE DU Rb :

629.7 620.3	1er couple.	Moyenne=618.0
615.9 605.9	2e d°	

GROUPE DU Cs :

698.7 672.1	1er couple.	Moyenne=657.2
636.1 621.9	2e d°	

Et nous aurons :

* La raie 580.1 est comptée deux fois, puisqu'elle se compose de deux raies très-rapprochées.

	Longueurs d'ondes.	Différences.	Poids atomiques.*	Différences.
Groupe du K...	580.4		K=244.5	
		37.6		289.2
» du Rb..	618.0		Rb=533.7	
		39.2		297.8
» du Cs..	657.2		Cs=831.5	

$$289.2 : 297.8 :: 37.6 : x$$

$$x=38.7$$

Observé 39.2

Différence 0.5

Ce qui indique que pour nos trois métaux alcalins, *l'augmentation de longueur d'onde des centres des groupes correspondants est très-sensiblement proportionnelle à l'accroissement du poids atomique.*

VIII. Avec le chlorure de calcium pur et simple, il y a superposition des spectres du chlorure et du métal ; mais si l'on fait traverser au gaz un ballon contenant de l'acide chlorhydrique bouillant, le spectre dû au chlorure prend beaucoup d'intensité et il est facile d'éliminer celles des raies que la présence de l'acide chlorhydrique n'a pu complètement détruire, mais qu'elle a du moins considérablement affaiblies. Le spectre propre au chlorure se compose des cinq groupes suivants :

* O = 100.

Milieu de 2 raies rouges assez rapprochées..				633.4
»	de 2	» orangées	»	619.2
»	de 2	» »	»	605.6
»	de 1	» nébuleuse jaune..........		593.3
»	de 1	» » jaune-vert.....		581.7

IX. Le spectre du chlorure de strontium (avec excès d'acide chlorydrique) contient les cinq raies :

Milieu d'une raie rouge nébuleuse.........				673.0
»	d'une	» »	»	659.8
»	d'une	» »	»	646.4
»	d'une	» rouge orangée nébuleuse.		635.0
»	d'une	» orangée	»	623.3

Les spectres des chlorures de calcium et de strontium présentent une très-grande analogie ; ils sont composés chacun de cinq groupes dont les éléments sont beaucoup plus distincts dans le chlorure de calcium que dans le chlorure de strontium. Il existe entre les groupes correspondants une différence de longueur d'onde qui ne s'éloigne pas beaucoup d'être constante.

1er	groupe.	39.8
2e	»	40.6
3e	»	40.8
4e	»	41.7
5e	»	41.6

Le coefficient par lequel il faut multiplier la longueur d'onde d'une raie du chlorure de calcium pour obtenir la raie correspondante du chlorure de strontium, croît assez régulièrement à mesure que les raies s'avancent vers le violet ; car on a :

Rapport des 2 premiers termes.		= 1,063
» »	» seconds »	= 1,066
» »	» troisièmes »	= 1,068
» »	» quatrièmes »	= 1,070
» »	» cinquièmes »	= 1,072

Ainsi, la molécule la plus lourde produit encore le spectre le moins réfrangible.

X. Le spectrc du chlorure de baryum avec excès d'acide chlorhydrique diffère considérablement de celui du même chlorure chauffé sans addition d'acide chlorhydrique au gaz ; il se compose de six raies qui ont pour valeurs :

γ 531.2
α 524.1
δ { 520.2
517.0 }
β 513.6
ε 506.4

Ccs raies présentent entre elles unc curicuse relation dont nous profiterons bientôt ; prises deux à deux, elles forment trois groupes qui sont centrés sur un même point de l'échelle spectrale :

Groupe intérieur : $\delta_1 = 520.2$, $\delta_2 = 517.0$	Moyenne = 518.6	Moyenne générale = 518.7
Groupe des 2 plus fortes raies : $\alpha = 524.1$, $\beta = 513.6$	Moyenne = 518.8	
Groupe extérieur : $\gamma = 531.2$, $\varepsilon = 506.4$	Moyenne = 518.8	

En sorte que la moyenne d'un de ces groupes est identique avec la moyenne du spectre entier. L'aspect général du présent spectre se rapproche de celui du chlorure de strontium ; l'ordre des intensités est très-sensiblement le même, enfin on aperçoit de suite comme un air de famille entre les deux spectres. Cependant, si nous voulons pousser plus loin la comparaison, nous rencontrons quelques divergences ; ainsi, nous avons, dans le groupe intérieur du chlorure de baryum, deux raies au lieu d'une seule ; nous remarquons ensuite que les écartements des raies des groupes correspondants sont, dans le chlorure de baryum, en moyenne deux fois plus petits que dans le spectre du chlorure de strontium, tandis que l'écartement des raies des groupes n'avait pas sensiblement varié en passant du $CaCl^2$ au $SrCl^2$. En dernier lieu, la position qu'occupe le spectre du chlorure de baryum sur l'échelle des longueurs d'ondes tendrait à faire supposer inexacte la loi formulée plus haut qui veut que les spectres des composés analogues marchent vers le rouge à mesure que la molécule augmente de poids ; car ici nous voyons le spectre du chlorure de baryum se placer plus près du violet que ceux des chlorures de calcium et strontium. Je crois que toutes ces anomalies ne sont qu'apparentes. Remarquons d'abord que, pour égaliser les intervalles moyens des groupes de raies du chlo-

rure de baryum d'une part et des chlorures de calcium et strontium d'autre part, il nous suffit d'admettre que le spectre du chlorure de baryum n'est pas un harmonique de même ordre que ceux des chlorures calcique et strontique; mais qu'il leur est supérieur. Le fait que les intervalles qui nous occupent sont deux fois trop petits, nous conduit à les doubler, ce qui nous fait passer à l'octave inférieure de notre spectre du $BaCl^2$, et c'est cette octave inférieure qui serait un harmonique de même ordre que les spectres visibles des chlorures de calcium et strontium; appelant *n* l'ordre de ces derniers spectres, nous aurons $2n$ pour l'ordre de l'harmonique observé du chlorure de baryum. Deux analogies importantes se trouvent ainsi satisfaites : 1° celle de l'égalité approchée des intervalles ; 2° celle qui veut que les molécules plus lourdes vibrent plus lentement.

HARMONIQUE $2\,n$. (Observé.)	HARMONIQUE n. (8e inférieure du spectre visible.
531.2	1062.4
524.1	1048.2
520.2	1040.4
517.0	1034.0
513.6	1027.2
506.4	1012.8
Moyenne. 518.7	Moyenne. 1037.5

Si nous établissons une comparaison entre les longueurs d'ondes moyennes des trois spectres : chlorure de calcium, chlorure de strontium et chlorure de baryum, nous obtenons pour le rapport entre $SrCl^2$ et $CaCl^2$ le nombre 1.0674, beaucoup plus faible que le rapport qui existe entre 1037.5 et 647.5 ($SrCl^2$). Mais si nous multiplions le centre de gravité du chlorure de strontium, soit 647.5 par 1,0674 pour obtenir la position du centre de gravité que nous aurions été naturellement portés à attribuer au spectre du chlorure de baryum d'après l'accroissement à peu près régulier du poids de l'atome depuis le calcium jusqu'au baryum, nous obtenons 691.2, nombre qui se trouve être le centre de gravité d'un harmonique dont l'ordre serait $\frac{3\,n.}{2}$ c'est-à-dire que si le spectre visible du chlorure de baryum est le 4e harmonique, et ceux de $SrCl^2$ et $CaCl^2$ les 2es de leurs notes fondamentales, le nouvel harmonique en serait le 3e. Le calcul indique qu'il serait constitué de la manière suivante :

	708.3
	698.8
	693.6
	689.3
	684.8
	675.2
Moyenne.	691.7

Les distances interlinéaires ne sont en moyenne que les 2/3 de celles des harmoniques d'ordre *n* ; mais ne se pourrait-il pas qu'au point de vue mécanique, des harmoniques d'ordres différents pussent être équivalents ? * C'est ce que le cas du chlorure de baryum me paraît indiquer*. En résumé, nous voyons que, malgré de bien grandes analogies, le spectre du chlorure de baryum s'éloigne bien plus de celui du chlorure de strontium que celui-ci du $CaCl^2$. La marche des propriétés chimiques des trois métaux donne lieu à une remarque semblable. Il me reste à signaler une dernière et remarquable différence entre le spectre du chlorure de baryum et ceux de ses congénères. Les bandes ombrées se dégradent vers le violet dans les chlorures de strontium et de calcium, tandis que c'est vers le rouge que se portent les ombrés lumineux dans le chlorure de baryum. Cet effet, déjà perceptible avec le $BaCl^2$ additionné d'acide chlorhydrique,

* D'autres considérations militent aussi en faveur de la supposition qui consiste à admettre que le spectre visible du $BaCl^2$ est un quatrième harmonique.

* Depuis la rédaction de la présente note, j'ai reconnu qu'en effet le spectre visible du $BaCl^2$ était un 4e harmonique et que le spectre calculé qui correspond aux spectres visibles de $CaCl^2$ et $SrCl^2$ était bien un 3e harmonique ; mais j'ai aussi reconnu que les spectres $CaCl^2$ et $SrCl^2$ étaient eux-mêmes des 3es harmoniques.

L'anomalie dépendant des nos d'ordre des harmoniques disparaît donc entièrement, tandis que celle relative aux espaces interlinéaires est encore à expliquer.

est très-frappant lorsqu'il n'y a pas eu addition d'un excès d'acide. Ce fait, tout important qu'il soit, n'implique cependant pas, à mon avis, l'existence d'une différence de constitution moléculaire aussi essentielle qu'on pourrait le supposer.

On ne peut pas comparer raie par raie les spectres des chlorures de baryum, strontium et calcium à cause des anomalies particulières qu'offre le spectre du chlorure de baryum; mais si l'on met en regard les centres de gravité des spectres, on a:

	Longueurs d'ondes.	Différences.
$CaCl^2$ harmonique n visible...	606.6	
		40.9
$SrCl^2$ d° d° d°	647.5	
		44.2
$BaCl^2$ d° $\frac{3n}{2}$ calculé d'après l'harmonique $2n$ observé........	691.7	

	Poids moléculaires.	Différences.
$CaCl^2$ =	693.2	
		298.0
$SrCl^2$ =	991.2	
		310.0
$BaCl^2$ =	1301.2	

298 : 310 : : 40.9 : x

$x = 42.6$

Observé = 44.2

Différence = 1.6

Pour nos trois chlorures alcalino-terreux, *l'augmentation de longueur d'onde des harmoniques mécaniquement correspondants, due au changement du métal, paraît donc être sensiblement proportionnelle à l'accroissement des poids moléculaires.*

XI. Le spectre du brômure de baryum présente l'analogie la plus complète avec celui du chlorure de baryum ; il se compose de même de six raies principales formant trois groupes centrés presque exactement sur un même point :

Groupe	Raies	Moyenne	
Groupe intérieur :	530.4 524.9	Moyenne = 527.6	Moyenne générale = 527.9
Groupe des 2 plus fortes raies :	535.8 520.6	Moyenne = 528.2	
Groupe extérieur :	541.0 514.9	Moyenne = 527.9	

Les intensités relatives des raies suivent le même ordre dans les spectres $BaCl^2$ et $BaBr^2$. Les raies des groupes correspondants sont plus écartées dans le brômure que dans le chlorure de baryum ; pour le groupe $\alpha - \beta$, l'élargissement est 4.7 ; pour $\delta_1 - \delta_2$, 2.3 ; et pour $\gamma - \varepsilon$, 1.3 seulement. (Ces nombres sont comme 1 : 1/2 : 1/4.) Il y a (en outre des six principales) deux raies qui s'observent aussi avec d'autres sels de baryum ; elles paraissent cependant conserver dans le brômure une intensité relativement plus grande que les autres raies étran-

gères à ce spectre ; elles sont centrées sur le même point que les trois autres groupes. Un beau spectre du brômure de baryum s'obtient en faisant traverser au gaz un ballon contenant du brôme. On voit que les longueurs d'ondes des raies du brômure de baryum sont plus grandes que celles du chlorure, ce qui s'accorde avec notre loi fondamentale.

XII. Le spectre de l'iodure de baryum (moins facile à obtenir que celui du brômure) n'a pu être entièrement dégagé de celui du baryum sur le fond duquel on distingue deux grosses raies un peu nébuleuses et très-brillantes lorsqu'on introduit dans la flamme un mélange d'iodure de baryum et d'iode. Le fond formé par le spectre ordinaire du baryum n'a pas été reproduit dans la planche. Les deux fortes raies du BaI^2 paraissent correspondre aux raies α et β de $BaCl^2$ et $BaBr^2$ et ont pour longueurs d'ondes :

$$\alpha = 560.7$$
$$\beta = 537.6$$

Moyenne = 549.1

Dans les spectres des chlorure et brômure de baryum, les centres, soit du spectre entier, soit d'un seul groupe binaire, se confondent sensiblement ; étendant par analogie cette notion à l'iodure, nous aurons une confirmation de l'obser-

vation directe qui donne la moyenne des deux raies de l'iodure de baryum comme centre du spectre entier, et nous pourrons établir une proportion entre les accroissements de poids moléculaires et de longueurs d'ondes :

Poids moléculaires.	Différ.	Longueurs d'ondes des centres des spectres.	Différ.
$BaCl^2 = 1301.2$		$BaCl^2 = 518.7$	
	556.8		9.2
$BaBr^2 = 1858.0$		$BaBr^2 = 527.9$	
	586.0		21.2
$BaI^2 = 2444.0$		$BaI^2 = 549.1$	

Posant la proportion 556.8 : 9.2 : : 586.0 : x, on trouve $x = 9.7$, c'est-à-dire à peu près deux fois moins que le résultat de l'observation.

$2 \times 9.7 = 19.4$
21.2 observé.
1.8 excès.

En valeur absolue, l'augmentation de longueur d'onde est cependant plus faible, pour un même accroissement de poids moléculaire, dans la substitution du métalloïde que dans celle du métal, car le chlorure de baryum=1301.2 dans sa transformation en iodure = 2444.0, ne gagne en longueur d'onde que 30.4 pour un accroissement de poids égal à 1142.8, tandis que le chlorure de calcium = 693.2 dans sa transformation en chlorure de baryum *

* En admettant la correspondance des harmoniques comme je l'ai proposé au nº 10.

= 1301.2, gagne en longueur d'onde 85.1 pour un accroissement de poids égal à 608.0, et que le potassium = 244.5 dans sa transformation en cœsium = 831.5, gagne en longueur d'onde 76.8, pour un accroissement de poids égal à 587.0.

Je conclus de ceci et de la grande analogie des spectres des sels d'un même métal, que c'est principalement celui-ci et non le corps halogène qui détermine la forme et l'équilibre mécanique de la molécule.

XIII. L'hypothèse d'un accroissement de longueur d'onde proportionnel à l'augmentation du poids moléculaire (ou double de cette valeur) nous a donné des nombres un peu plus faibles que ceux fournis par l'observation. Les restes... 0.5... 1.6 et 1.8, bien que minimes, ne sont pas dus au hasard, mais proviennent, je crois, de ce que l'augmentation de longueur d'onde serait indépendamment fonction des deux nombres* dont se compose l'accroissement du poids moléculaire du second au troisième termes des séries chimiques** et de ce que le plus petit de ces deux nombres aurait sur les ac-

* L'accroissement du poids atomique, pour l'intervalle des séries naturelles qui nous intéresse, est égal à l'accroissement de l'intervalle précédent, plus une petite quantité, toujours faible par rapport à la première.

** Je ne considére ici que les trois termes qui offrent entre eux une plus grande analogie qu'avec les autres membres des séries. (Voir plus loin.)

croissements de longueur d'onde une influence *relativement* plus grande que le nombre principal.

Pour l'accroissement de longueur d'onde produit par la substitution des métaux alcalins et alcalino-terreux, je propose la formule empirique :

$$(a) \qquad x = n\,(1 + q)^2$$

dans laquelle, A étant l'accroissement du poids moléculaire du 1er au 2e terme, et B l'accroissement de poids du 2e au 3e terme, q désigne le quotient $\frac{B-A}{A}$; n est l'accroissement de longueur d'onde du 1er au 2e terme et x celui du 2e au 3e terme.

Pour la substitution des corps halogènes, * on appliquerait deux fois de suite la formule (a) en donnant la seconde fois à n la valeur fournie pour x par la première opération et on ajouterait les deux valeurs de x ; autrement, on emploierait la formule équivalente :

$$(b) \qquad x = n\,(1 + q)^2 + n\,(1 + q)^4$$

* En Mai 1870, je n'avais pu fonder la formule (b) que sur l'observation des composés haloïdes du Baryum ; je ne pouvais donc décider si cette seconde formule était rendue nécessaire par la nature métalloïdique de la substitution ou si elle était liée au degré de l'harmonique auquel appartiennent les spectres du Baryum. D'autres observations m'ont montré depuis que ce n'est pas à la nature métalloïdique des corps substitués, mais bien à une anomalie qui semble être spéciale à l'harmonique considéré (le 4e) que réside la cause de la nécessité de l'emploi de la formule (b). La famille chimique à laquelle appartiennent les corps sur lesquels porte la substitution paraît donc sans influence sur la loi qui règle les rapports des accroissements de longueur d'onde et des augmentations de poids atomiques.

On trouve ainsi pour les longueurs d'ondes moyennes de :

			Différence.
*Cœsium..........	657.9	Observé. = 657.2	0.7
Chlorure de baryum (harmonique $\frac{3}{2}n$)..	691.8	d°** = 691.7	0.1
Iodure de baryum..	549.4	d° = 549.1	0.3

XIV. L'étude des spectres s'accorde avec celle des propriétés chimiques pour distinguer dans chaque famille naturelle trois termes consécutifs offrant entre eux des analogies plus étroites qu'avec les autres termes de la série. Ces petits groupes sont, pour les séries que j'ai étudiées spectralement :

Potassium.	Calcium.	Chlore.
Rubidium..	Strontium.	Brôme.
Cœsium.	Baryum.	Iode.

Une subdivision paraît encore possible en se basant sur les réactions spectrales et chimiques, car la parenté semble plus resserrée entre les 1er et 2e termes de chaque groupe qu'entre les 2e et 3e.

XV. Je crois pouvoir tirer les conclusions suivantes de mes études sur la constitution des spectres lumineux :

1° Les raies d'un spectre, loin d'être placées au

* Groupe de 4 raies (voir plus haut).

** Calculé d'après l'harmonique 2n observé.

hasard sur l'échelle des longueurs d'ondes, dérivent d'une ou plusieurs raies primitives formant un groupe que j'appellerai *élémentaire*, lequel, en subissant des augmentations ou diminutions successives de longueur d'onde, se répète sur l'échelle lumineuse sans changer d'aspect général.

2° De même que les ondes sonores, les vibrations lumineuses peuvent se reproduire par harmoniques et la facilité de reproduction n'est pas la même pour tous les harmoniques.

3° Dans l'intérieur d'une famille naturelle, la longueur d'onde moyenne des groupes élémentaires est fonction des poids atomiques, de telle sorte que, pour les corps de même type chimique, la forme générale des spectres subsiste, tout en étant graduellement modifiée sous l'influence du changement de masse des molécules.

4° Dans une série de spectres analogues, les harmoniques correspondants ont des longueurs d'ondes moyennes d'autant plus grandes que les poids des molécules similaires sont plus considérables.

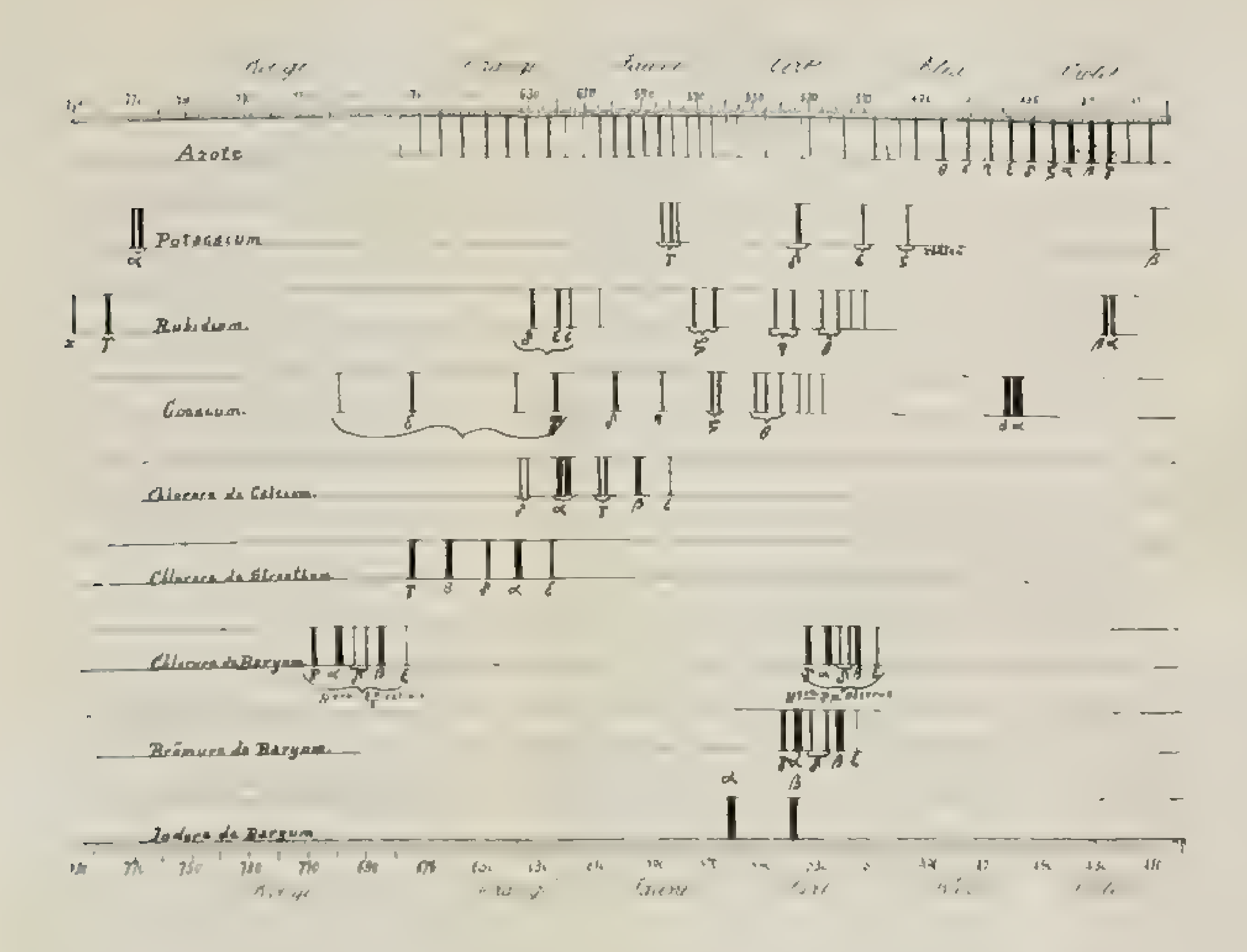
5° Le parallélisme de la marche des propriétés chimiques et des raies spectrales permettra sans aucun doute de faire un jour l'histoire chimiqne d'un corps à la seule inspection de la lumière qu'il émet.

6° Enfin, je signalerai l'appui que l'étude des spectres donne à la théorie des types et des subs-

titutions, théorie fondamentale en chimie, et tout récemment attaquée. On voit, en effet, les substitutions successives laisser à chaque fois au type spectral ses traits principaux et ne le modifier que graduellement.

Cognac, le 5 mai 1870.

LECOQ DE BOISBAUDRAN.



Azote
Potassium
Rubidium
Cæsium
Chlorure de Calcium
Chlorure de Strontium
Chlorure de Baryum
Brômure de Baryum
Iodure de Baryum

FAUNE MALACOLOGIQUE MARINE

DE

L'OUEST DE LA FRANCE.



CATALOGUE DES MOLLUSQUES

Observés dans l'Atlantique Français,

DEPUIS LES PARAGES DE BREST JUSQU'AUX FRONTIÈRES D'ESPAGNE.

SUPPLÉMENT

PAR M. TASLÉ PÈRE,

Membre de l'Académie de la Rochelle et de la Société Polymathique du Morbihan.



Depuis la publication de mon catalogue de la faune malacologique marine de l'ouest de la France, gracieusement inséré par l'académie de la Rochelle dans ses annales de l'année 1868, j'ai pu recueillir un certain nombre de documents nouveaux.

M. Lafont a fait paraître dans les actes de la Société linnéenne de Bordeaux, pour 1868, une liste de 107 mollusques récemment recueillis par lui dans le bassin d'Arcachon ou sur divers autres points du littoral de la Gironde. Cette liste, accrue des richesses obtenues par de nombreux dragages exécutés avec persévérance par M. de Folin, entre autres, dans toute l'étendue du golfe de Gascogne, et des commnnications de M. Beltremieux, l'habile conservateur du musée Fleuriau, à la Rochelle, a fourni à M. P. Fischer la plupart des matériaux qu'il a utilisés dans un supplément à sa faune conchyliologique marine de nos côtes du sud-ouest, qui élève de 177 à 347 le nombre des mollusques signalés dans la partie méridionale de l'Atlantique français.

MM. Crouan frères, savants naturalistes de Brest, se sont livrés à de longues et minutieuses explorations du littoral du département du Finistère ; tout en collectionnant cette merveilleuse série d'hydrophytes qu'ils ont publiée dans leur florule, et dont tant d'espèces étaient inconnues avant eux, ils ont trouvé un grand nombre de coquilles marines qui avaient échappé aux patientes recherches de M. Collard des Cherres. MM. Crouan ont eu la générosité de me livrer leurs notes en m'autorisant à en disposer.

En présence de ces nouveaux et précieux docu-

ments, j'ai dû reconnaître l'insuffisance de mon catalogue et la nécessité de le mettre au niveau des connaissances actuelles par la publication d'un supplément. Et pour que ce nouveau travail résumât l'état présent de nos connaissances des mollusques qui vivent dans l'océan français, j'y ai sommairement inscrit tous ceux que comprend mon premier catalogue, en me bornant aux modifications suivantes :

J'ai intercalé à leur rang les espèces que je n'ai pas mentionnées dans ma faune et qui, à ce titre, sont nouvelles.

J'ai indiqué pour un grand nombre les localités récemment constatées.

J'ai exprimé des réserves à l'occasion de certaines espèces douteuses, mal déterminées ou étrangères à l'océan français.

Les espèces qui, pour moi, sont nouvelles, sont précédées d'un astérisque. Elles sont au nombre de 97.

L'ouvrage publié sous le titre : *les fonds de la mer*, contient à la page 148 et suivantes, la description de cinq coquilles récemment découvertes dans le golfe de Gascogne ; je les ai inscrites dans ce supplément.

M. Petit de la Saussaye a fait paraître cette année un catalogue des mollusques testacés des mers d'Europe, les ptéropodes exceptés. La pre-

mière partie de cet important et consciencieux inventaire énumère environ 1,150 espèces dont la synonymie naguère confuse semble avoir été étudiée et rétablie avec soin. Dans la seconde partie, l'auteur répartit les mollusques européens entre les diverses mers qu'ils habitent et qu'il divise en sept zones. La quatrième de ces zones, qu'il nomme *celtique*, comprend tout le littoral de l'océan français. Son étendue et ses limites correspondent exactement à celles que j'ai adoptées pour ma faune. Il n'y mentionne l'existence authentiquement constatée selon lui, que de 326 espèces, parmi lesquelles sept coquilles n'auraient encore été observées dans aucune des six autres zones. Le travail de M. Petit de la Saussaye, dans cette partie, contient de nombreuses lacunes qui devront ultérieurement disparaître.

FAUNE MALACOLOGIQUE MARINE

DE L'OUEST DE LA FRANCE.

SUPPLÉMENT.

Gastrochœna dubia, Penn. *(Mya)*.

Teredo navalis, Lin. Nouvelles localités : Charente-Inférieure (M. Laurent), Gironde, bassin d'Arcachon, Eyrac (MM. Fischer et Lafont).

Teredo norvegica, Spengl. (*Norvagicus*).

— **pedicellata,** Quatrefages. (*Pedicellatus*).

— **megotara,** Hanl. — M. Petit n'indique cette coquille que dans les zones boréale et britannique.

Teredo malleolus, Turt.

— **bipinnata,** Turt. (*Bipennata*).

Observation. — M. Petit, catalogue des mollusques testacés des mers d'Europe, page 185, place le *Teredo Philippii*, Fischer, dans sa zone celtique qui comprend les côtes de l'océan français et a les mêmes limites que cette faune.

Pholas dactylus, Lin. Nouv. loc., Morb. Dans le schiste, à Pénerf (M. Gouëzel) et à Penlan (M. Desmars)

Pholas candida, Lin. (*Candidus*).

— **parva,** Penn.

* — **callosa,** Lam. An. S. vert., éd. 2, vol. 6, p. 46 ; *P. Dactylus*, Brook (non Lin.) Nouvelle espèce. Vit dans le calcaire. Basses-Pyrénées, environs de Bayonne.

Espèce douteuse que M. Jeffreys est disposé à rapporter à la précédente, mais que M. Lafont croit distincte et caractérisée par la forme contournée des valves, par leur épaisseur et par l'absence de *pièce dorsale?* M. P. Fischer ne mentioune pas cette espèce. M. Petit en fait une variété du *P. Dactylus* Lin.

Pholas crispata, Lin.— M. Aucapitaine est le seul auteur qui ait signalé cette coquille sur nos côtes océaniques, dans la Charente-Inférieure, où elle ne paraît pas avoir été rencontrée de nouveau. Elle est, toutefois, admise par M. Petit dans sa zone celtique. A rechercher.

Xylophaga dorsalis, Turt. Nouv. loc., Charente-Inférieure (M. P. Fischer), Gironde, dragué au large dans un morceau de bois (M. Lafont).

PHOLADIDEA GOODALL.

Nouveau genre.

* **P. Papyracea,** Turt. (*Pholas*), conch. dith., p. 2, pl. 1, fig. 1 à 4 ; *P. Goodallii*, Blainv.; *Pholadidoïde anglicanus*, Griff. Nouvelle espèce.

Vit enfoncé dans le calcaire jurassique, dans des conglomérats sablonneux. Charente-Inférieure, au large de l'île de Ré (M. Beltremieux, fide Fischer); Gironde, dragué au large (M. Lafont).

Martesia striata, Lin. (*Pholas*). — Cette espèce n'a-t-elle pas été signalée par erreur? M. Beltremieux n'a-t-il pas pris pour cette coquille des Antilles le *Pholadidea papyracea*, Turt., que M. P. Fischer indique dans les parages de la Rochelle?

Solen pellucidus, Penn.
— **ensis**, Lin.
— **siliqua**, Lin.
— **vagina**, Lin.

Ceratisolen legumen, Lin. (*Solen*).

Solecurtus candidus, Ren. (*Solen*). Nouvelles localités : Finistère, baie de Douarnenez, anse de port Salat (MM. Crouan), Charente-Inférieure (M. Beltremieux), Gironde, le Grand-Banc (M. Lafont).

Solecurtus antiquatus, Pult. (*Solen*). Nouvelles localités : Morbihan, Belle-Ile, suivant un individu possédé par MM. Crouan et provenant de la collection de M. Collard des Cherres, avec l'indication de cette localité; Gironde, lagune du sud (M. Lafont).

Saxicava rugosa, Lin. (*Mytilus*).
— **arctica**, Lin. (*Mya*). Nouvelles localités: Charente-Inférieure, côtes de la Rochelle (M. Beltremieux).

Saxicava oblonga, Turt. (*Hiatella*). — Cette coquille est généralement considérée comme le jeune âge

du *Saxicava arctica* ou du *Saxicava rugosa* Elle devra être étudiée de nouveau.

Mya arenaria, Lin.

— **truncata**, Lin.

Sphenia Binghami, Turt.

Corbula gibba, Olivi. (*Tellina*) Var. rosea, *Corbula rosea*, Brown. Gironde, dragué au large du bassin d'Arcachon (M. Lafont).

Neæra costellata, Desh. (*Corbula*). Exp. sc. morée, p. 86, pl. 7, fig. 1 à 3. Nouvelle espèce. Golfe de Gascogne, dragué au large (M. de Folin).

Neæra abbreviata, Forbes. — M. Petit ne comprend pas cette espèce parmi les coquilles qui vivent dans la zone celtique. M. Cailliaud s'est-il trompé en l'inscrivant dans son catalogue de la Loire-Inférieure?

Pandora inœquivalvis, Lin. Var. obtusa. Nouvelles localités : Finistère, rade de Brest (MM. Crouan). R. R.

Lyonsia Norvegica, Chemn. (*Mya*). Nouvelles localités : Vendée, île de Noirmoutiers ; Charente-Inférieure, île de Ré (M. P. Fischer).

Cochlodesma prætenuis, Pult. (*Mya*).

Thracia papyracea, Poli. (*Tellina*). Nouvelles localités : Finistère, baie de Douarnenez, anse de Dinan (MM. Crouan) ; A. R. Char.-Inf, (M. P. Fischer).

Thracia pubescens, Pult. (*Mya*). Nouv. localités : Finistère, rade de Brest (MM. Crouan). R. R.

Observation. — M. P. Fischer paraît douter de l'existence de cette espèce sur les côtes de la Charente-Inférieure, les coquilles qui portent ce nom dans le musée

Fleuriau, à la Rochelle, appartenant à l'espèce précédente.

Thracia corbuloïde, Desh.

Cette espèce méditerranéenne ne devrait-elle pas être supprimée ? Elle n'a été signalée que par M. Aucapitaine et elle n'existe pas dans le musée Fleuriau (M. P. Fischer).

Thracia distorta, Mont. (*Mya*).

Lutraria elliptica, Lam.

— **oblonga**, Chemn. (*Mya*).

Mactra solida, Lin. — Var. truncata, Jeff. Nouv. loc.: Finistère, Brest (MM. Crouan). A. R.

Mactra subtruncata, Da Costa (*Trigonella*). Ajoutez : vit dans le sable, Finistère, Morgatte, Quimper (M. Collard des Cherres) ; Morbihan, Gavre, Quibéron ! golfe du Morbihan ! Loire-Inférieure, Kercabélec, Piriac, la Bernerie, le Pouliguen (M. Cailliaud) ; Charente-Inférieure (M. Beltremieux), Royan (M. P. Fischer); Gironde, embouchure de la Gironde et du bassin d'Arcachon (M. Fischer).

Mactra stultorum, Lin.

Mactra glauca, Born.

Mesodesma cornea, Poli. (*Mactra*). Nouv. loc.: Char.-Inf., le littoral (M. Beltremieux).

AMPHIDESMA LAMARCK.

Nouveau genre.

* **Amphidesma castenea**, Mont. (*Donax*). Test. brit. app., p. 573, pl. 17, fig. 2. Ervilia castanea, F. et H. Nouv. esp.

Vit sur les fonds profonds. Finistère, baie de Bertheaume, anse de Déalbors (MM. Crouan) R. R.

M. Petit ne signale pas cette espèce dans sa zone celtique.

Syndesmia (1) **prismatica**, Mont. (*Ligula*). Nouvelle localité : Gironde, en dehors du bassin d'Arcachon (M. Lafont).

* **Syndesmia nitida**, Müll. (*Mya*). Prodr. zool. dan., p. 245 ; *Amphidesma intermedia,* Thomps. Nouv. esp. Vit dans le sable vaseux. Golfe de Gascogne (M. de Folin).

Syndesmia alba, Wood. (*Mactra*). Nouvelles localités : Finistère, rade de Brest (MM. Crouan) ; Ch.-Inf. (M. Beltremieux).

Syndesmia tenuis, Mont. (*Mactra*). Nouvelles localités : Gironde, Eyrac, les Canons (M. Lafont).

Syndesmia Cailliaudi, Fisch. *Syndesmia segmentum*, Recl. Nouvelles localités : Gironde, marais salants du Verdon (M. des Moulins), bassin d'Arcachon (M. Lafont).

Observation. — M. Fischer, après avoir distingué spécifiquement cette espèce du *Syndesmia segmentum*, Recl., rend à cette coquille son nom primitif, qu'elle devra conserver désormais.

Syndesmia apelina, Ren. (*Tellina opalina ?*)

(1) Le nom générique (syndosmya) a été rectifié par Jeffreys qui écrit syndesmia ; la plupart des naturalistes français écrivent syndesmie. M. Petit conserve l'orthographe primitive.

Pour M. Petit, cette espèce est identique au *Syndesmia alba*, Wood. Elle devrait donc être retranchée.

Scrobicularia piperata, Gm. (*Mactra*).

Gastrana fragilis, Lin. (*Tellina*).

Tellina crassa, Gmel. (*Venus*).

— **balthica**, Lin.

— **tenuis**, Da Costa.

— **fabula**, Gronov.

— **squalida**, Pult.

— **donacina**, Lin.

— **pusilla**, Phil. Nouvelles localités: Finistère, baie de Bertheaume, anse de Déalbors (MM. Crouan); R. R.; Gironde, embouchure de la Gironde (M. Fischer), au large des passes d'Arcachon (M. Lafont).

* **Tellina punicea**, Born. Mus., pl. 2, fig. 2. *Tellina angulosa*, Gmel., nouvelle espèce, vit... Finistère, dragué dans la rade de Brest, vis-à-vis de l'entrée du port militaire (MM. Crouan); R. R.

* **Tellina striatula**, Lam. An. s. vert., éd. 2, vol. 6, p. 201. Nouvelle espèce, vit... Charente-Inférieure (M. Beltremieux).

Observation. — M. Collard des Cherres a depuis longtemps signalé ces deux dernières espèces sur le littoral du Finistère. Aucune d'elles ne figure dans le catalogue de M. Petit.

Psammobia tellinella, Lam.

* — **costulata**, Turt. Conch. dith,, p. 87, pl. 6, fig. 8. Nouvelle espèce. Vit dans le sable. Fin., baie de Bertheaume, anse de Déalbors (MM. Crouan), une

seule valve ; golfe de Gascogne, dragué au large, C. (M. de Folin).

Psammobia ferroensis, Chemn. *(Tellina)*.

— **vespertima**, Chemn. *(Lux)*.

Donax (1) **vittatus**, Da Costa. *(Cuneus)*.

Donax trunculus, Lin. *(ex-parte)*.

— **Politus**, Poli. *(Tellina)*. Nouvelles localités: Finistère, baie de Bertheaume, anse de Déalbors (MM. Crouan); Gironde, bassin d'Arcachon, le Musclat du nord, l'Océan (M. Lafont).

Petricola lithophaga, Retz.

— **striata**, Lam.

— **costellata**, Lam.

— **roccellaria**, Lam.

Je persiste à penser que ces quatre espèces n'en forment réellement qu'une seule.

Venerupis irus, Lin. *(Donax)*.

Tapes pullastra, Mont. *(Venus)*.

— **decussatus**, Lin. *(Venus)*.

M. Recluz pense que notre espèce n'est pas le *Venus decussata*, Lin., mais bien le *Pectunculus reticulatus*, Da Costa. Je doute que son opinion soit adoptée.

Tapes aureus, Gmel. *(Venus)*.

— **rhomboïdes**, Penn. *(Venus)*.

Venus fasciata, Da Costa. *(Pectunculus)*.

Venus casina, Lin. Nouvelles localités : Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont).

(1) Pour la grande majorité des naturalistes le nom Donax est masculin.

Venus verrucosa, Lin.

— **ovata**, Penn. Nouvelles localités : Finistère, rade de Brest, à l'embouchure de la rivière du Faou (MM. Crouan).

Venus gallina, Lin.

Dosinia exoleta, Lin. *(Venus)*.

— **linota**, Pult. *(Venus)*.

Cytherea chione, Lin. *(Venus)*.

Lucinopsis undata, Penn. *(Venus)*. Nouvelle loc.: Finistère, baie de Douarnenez (MM. Crouan).

Cyprina Islandica, Lin. *(Venus)*. Nouv. loc.: Gir., au large des passes, à Arcachon, en valves roulées (M. Lafont).

Espèce non signalée par M. Petit dans la zone celtique.

Circe minima, Mont. *(Venus)*. Nouv. loc.: Finist., rade de Brest, à l'embouchure de la rivière du Faou (MM. Crouan); R.; golfe de Gascogne, dragué au large (M. de Folin).

Astarte triangularis, Mont. *(Mactra)*. Nouvelles loc.: Morbihan, Belle-Ile (M. P. Fischer); golfe de Gascogne, dragué au large (M. de Folin).

* **Astarte sulcata**, Da Costa *(Pectunculus)*. Brit. conch., p. 192. Nouvelle espèce. Vit par 40 à 80 brasses de profondeur. Golfe de Gascogne (M. de Folin).

M. Petit ne signale pas cette espèce dans la zone celtique.

Isocardia cor, Lin. (*Chama*).

Cardium aculeatum, Lin.

* **Cardium paucicostatum**, Sow. Proceed. of zool. soc., 1840, p. 106; *Cardium ciliare*, Auct. plur.

(non Lin., nec Mont., nec Penn, nec Don.) Nouvelle espèce, vit dans le sable; Finistère, chenal de la rade de Brest (MM. Crouan, qui le nomment *Cardium ciliare*, deux individus); Charente-Inférieure, le littoral (M. P. Fischer); Gironde, lagune du sud (M. Lafont); Landes, le littoral (M. P. Fischer).

Cardium echinatum, Lin.

— **tuberculatum**, Lin.

— **papillosum**, Poli. Nouvelles localités : Finistère, rade de Brest, à l'embouchure de la rivière du Faou (MM. Croan); A. R.; Gironde, au large des passes, à Arcachon (M. Lafont).

Observation. — M. Lafont indique sur le Grand-Banc, Gironde, le *Cardium punctatum*, Brocchi, qui n'est, suivant M. Jeffreys, que le jeune âge de l'espèce précédente.

Cardium exiguum, Gmel.

— **fasciatum**, Mont. Nouv. loc., golfe de Gascogne (M. P. Fischer).

Cardium nodosum, Turt. Nouvelles localités : Gironde, bassin d'Arcachon, le Banc-Blanc (M. Fischer). Var. rosea, *Cardium roseum*, Lam.

Cardium edule, Lin.

— **minimum**, Phil. Nouv. loc., golfe de Gascogne, par 15 à 60 brasses (M. de Folin).

Cardium norvegicum, Spengl.

Cypricardia lithophagella, Lam. (*Cardita*).

Cette espèce n'a été, jusqu'ici, mentionnée que par M. Cailliaud, dans les limites de cette faune. M. Petit ne la signale que dans la zone lusitanienne.

Diplodonta rotundata, Mont. (*Tellina*). Nouvelles localités : Finistère, baie de Douarnenez, anse de Morgatte (MM. Crouan); R.; Charente-Inférieure, île de Ré (M. P. Fischer); Gironde, le Banc-Blanc, côtes de l'océan (M. Lafont); golfe de Gascogne, par 20 brasses (M. Fischer).

Lucina spinifera, Mont. Nouvelle localité : Gironde, au large des passes à Arcachon (M. Lafont).

Lucina borealis, Lin. Nouvelles localités : Finist., rade de Brest (MM. Crouan), A. R.; Gironde, côtes de l'Océan (M. Lafont).

Lucina reticulata, Poli. Nouvelles localités : Fin., rade de Brest (MM. Crouan), une valve ; Gironde, lagune du sud (M. Lafont).

Lucina lactea, Lin. (*Tellina*).

Suivant M. Petit, notre espèce, qu'il nomme *Lucina leucoma,* Turt., n'est pas celle de Linné.

Lucina divaricata, Lin. (*Tellina*). — Nouvelles localités : Charente-Inférieure, le littoral (M. Beltremieux); Gironde, bassin d'Arcachon, au Banc-Blanc (M. Fischer).

Axinus flexuosus, Mont. (*Tellina*). — Nouvelles localités : Finistère, rade de Brest (MM. Crouan), R. R.; Gironde, lagune du sud (M. Lafont).

Galeomma Turtoni, Ed. zool. journ.— Nouvelles localités : Finistère, Brest à Postrein, sous les pierres dans les lieux sablonneux, à très-basse mer (M. Hesse), R. R.; Vendée, île de Noirmoutiers (M. d'Orb.)

SCINTILLA, Deshayes.

Nouveau genre.

* **Scintilla armoricæ**, Crouan frères. Nouvelle espèce.

Coquille subovale, peu bombée, blanche, pellucide; natèces petites; hauteur, 5 millimètres; largeur, 7 millimètres.

Vit fixé aux peignes morts, parmi les polypiers flexibles. Finist., Brest (MM. Crouan), un seul individu.

Lepton squamosum, Mont. (*Solen*). — Nouvelles localités: Finistère, Brest, entre les côtes du Pecten maximus (MM. Crouan), un individu.

* **Lepton Clarkiœ**, Clark. Ann. nat. hist., 2e série, mars 1852. Nouvelle espèce..

Vit fixé aux peignes. Finistère, rade de Brest (MM. Crouan), un individu.

Cette espèce n'est pas signalée par M. Petit dans la zone celtique.

* **Lepton nitidum**, Turt. Conch. dith., p. 63. Nouvelle espèce.

Vit loin des côtes. Golfe de Gascogne, dragué au large (M. de Folin).

Montaguia bidentata, Mont. (*Mya*).— Nouvelles localités: Finistère, rade de Brest (MM. Crouan), R.; Gironde, le Banc-Blanc, le Canon (M. Lafont); golfe de Gasc. (M. Fischer).

* **Montaguia substriata**, Mont. (*Ligula*). Test.

Brit., suppl., p. 25; *Montacuta substriata*, F. et H. Nouvelle espèce.

Vit sur certains échinodermes. Gironde, le Courbey (M. Lafont).

* **Montaguia ferruginosa**, Mont. (*Mya*). Test. brit., p. 44, pl. 26, fig. 5; *Tellimya elliptica*, Brown; *Tellimya ovata*, Wood; *Amphidesma goodalliana*, Leach; *Erycina franciscana*, Recl.; *Erycina ferruginosa*, Fisch. Nouvelle espèce.

Vit dans le sable vaseux. Gironde: le Banc-Blanc et en dehors du bassin d'Arcachon (M. Lafont).

Cyamium minutum, Fabr. (*Venus*).— Nouvelles localités: Vendée, île de Noirmoutiers; Charente-Infér., île de Ré; Gironde, en dehors de la pointe de Grave (M. Fischer).

Kellia Mac-Andrewi, Fischer. Nouvelle localité: Gironde, dragué en dehors du bassin d'Arcachon (M. Lafont).

Kellia suborbicularis, Mont. (*Mya*).

* **Poronia rubra**, Mont. (*Cardium*). — Nouvelles localités: Charente-Inférieure, île de Ré; Gironde, bassin d'Arcachon, golfe de Gasc. (M. Fischer).

M. Petit admet comme espèce distincte, sous le nom de *Kellia lactea*, Brown, la coquille nommée par Recluz *Keliia cailliaudi*, et qu'en général on considère comme une simple variété du *Kellia suborbicularis*.

Nucula nacleus, Lin. (*Arca*). Var. radiata, *Nucula radiata*, F. et H. Nouvelle localité: Gironde, au large des passes à Arcachon (M. Lafont).

Nucula nitida, Sow.

Nucula sulcata, Bronn. Nouvelle localité : Gironde, au large des passes, à Arcachon (M. Lafont).

Nucula tenuis, Mont. (*Arca*).

LEDA, SCHUMACHER.

Nouveau genre.

Leda tenuis, Phil. (*Nucula*), Enum. moll. sic., t. I, p. 65, pl. 5, fig. 9 ; *Nucula pygmœa*, Münst.; *Nucula gibbosa*, J. Sm. Nouvelle espèce.

Vit dans le sable vaseux. Gironde, au large des passes, à Arcachon (M. Lafont); golfe de Gascogne (M. de Folin).

Pectunculus glycymeris, Lin. (*Arca*).

— **violacescens**, Lam.

M. Petit admet comme espèce distincte le *Pectunculus pilosus*, Lin. (*Arca*). Cette opinion est combattue.

* **Arca pectunculoïdes**, Scacchi. Ann. civ. d. due sicil., vol. 6, p. 82 ; *Arca raridentata*, S. Wood. Nouvelle espèce.

Vit dans la vase et dans le sable pierreux. Golfe de Gascogne : au large, par 60 brasses (M. de Folin).

* **Arca barbata**, Lin. Faun. suec., 1147. Nouvelle espèce.

Vit sur les rochers. Finistère, Goulven (MM. Crouan), une seule valve, sur la plage. A rechercher de nouveau.

Arca lactea, Lin.

— **cardissa**, Lam. *Arca tetragona*, Poli.

Modiolaria marmorata, Forbes (*Mytilus*).

— **costulata**, Risso (*Modiolus*). Nou-

velles localités : Finistère (MM. Crouan), P. C.: Gironde, sur les chaînes des bouées des passes à Arcachon (M. Lafont) ; Basses-Pyrénées, Biarritz (M. P. Fischer).

Modiolaria discors, Lin. (*Mytilus*).

CRENELLA, Brown.

Nouveau genre.

* **Crenella rhombea**, Berkeley (*Modiola*). Zool. journ. 3, p. 229 ; *Modiola prideaux*, Leach ; *Modiola asperula*, S. Wood. Nouvelle espèce.

Vit sur les rochers et sur les fonds pierreux. Gironde, banc du Nord (M. Lafont), R.

Espèce omise par M. Petit dans sa zone celtique.

Lithodomus caudigerus, Lam. (*Modiola*).

Modiola modiolus, Lin. (*Mytilus*).

— **adriatica**, Lam. (1).

— **ovalis**, Sow.

— **barbata**, Lin. (*Mytilus*).

— **phaseolina**, Phil. — Nouvelle localité : Gironde, sur les carapaces des *maia* (M. Lafont).

Modiola petagnœ, Scacchi.—Nouvelles localités : Gironde, bassin d'Arcachon ; Basses-Pyrénées, Biarritz, Hendaye (M. Fischer).

Modiola gibberula, Caill.

M. Petit supprime cette espèce sans donner de motifs.

(1) M. Petit donne à cette coquille le nom de *Modiola tulipa*, Lam., et il range le *Modiola adriatica*, du même auteur, parmi les variétés du *Modiola barbata*, Lin.

Mytilus edulis, Lin.

— **gallo-provincialis**, Lam.

— **incurvatus**, Penn.

— **ungulatus**, Lin. — Nouvelle localité : Gironde, passes d'Arcachon, sur les chaînes des bouées (M. Lafont).

Mytilus minimus, Poli ; Test., t. 2, pl. 32, fig. 1. Nouvelle espèce.

Vit sur les rochers. Gironde : débarcadère d'Eyrac (M. Lafont) ; Basses-Pyrénées : Guettary, Saint-Jean-de-Luz (M. Fischer).

Pinna rudis, Lin.

Nouvelle observation. — MM. Crouan admettent la présence sur nos côtes de deux espèces parfaitement distinctes appartenant au genre *Pinna :* 1° *Pinna ingens,* Penn., *Pinna lævis*, Mont., qu'ils ont dragué dans la rade de Brest et que j'ai recueilli dans le golfe du Morbihan ; 2° *Pinna pectinata,* Lin., dragué par eux aussi dans la rade de Brest et qui vit au large des côtes du Morbihan ; MM. Crouan distinguent celle-ci de la première espèce par sa forme et surtout par les squames redressées de ses côtes longitudinales pendant le jeune âge, tandis que la coquille du *Pinna ingens* est lisse à tous les âges. Dans celle-ci le sommet est arrondi ; il est tronqué dans celle du *Pinna pectinata.* Ces deux espèces sont exactement dessinées, l'une, à la planche 152 du Test. brit., de Montagu, l'autre, à la planche 8, figure 16, de l'Illust. ind., de Sowerby.

Avicula hirundo, Lin. (*Mytilus*). — Nouvelle

localité : Finistère, rade de Brest, fixé au *Pecten opercularis* (MM. Crouan).

Il existe sur le littoral de la Gironde, à quatre lieues au large, un banc d'avicules de cént kilomètres au moins d'étendue (M. Fischer).

* **Lima subauriculata**, Mont. (*Pecten*), Test. brit., suppl., p. 63, pl. 29, fig. 2 ; *Lima sulcata*, Müll.; *Lima elongata*, Forbes ; *Lima unicostata*, Leach. — Nouvelle espèce.

Vit sur les fonds pierreux. Gironde : au large des passes d'Arcachon (M. Lafont ; golfe de Gascogne : dans du sable de fond, à 50 brasses (M. de Folin).

Lima loscombii, G. B. Sow.—Nouvelles localités : Finistère, rade de Brest, sur et sous les pierres dans les endroits vaseux qui découvrent à très-basse mer (MM. Crouan), R.; Gironde, banc du Nord (M. Fillioux); Basses-Pyrénées, Hendaye, Saint-Jean-de-Luz (M. P. Fischer).

Lima hians, Gmel. (*Ostrea*).—Nouvelles localités : Gironde, côtes de l'Océan, roulé (M. Lafont); Basses-Pyrénées, le littoral (M. Ch. des Moulins).

Pecten pusio, Lin. (*Ostrea*).

— **varius**, Lin. (*Ostrea*).

— **opercularis**, Lin. — Var. *Lineata ;* nouvelle localité : Finistère, rade de Brest (MM. Crouan), R. R. — Var. *Audouini ;* nouvelle localité : Finistère, rade de Brest (MM. Crouan), R. R.

Pecten polymorphus, Bronn.

— **tigrinus**, Müll. Nouvelle localité : Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont).

Pecten Testæ, Biv. Nouvelle localité : golfe de Gascogne, par 75 brasses (M. de Folin).

Pecten similis, Laskey, mém. Wern. soc., 1, p. 387, pl. 8, fig. 8; *Ostrea tumida*, Turt.; *Pecten pygmæus*, Munst.; *Pecten minimus*, Sars ; *Pecten foresti*, Martin. Nouvelle espèce.

Vit sur le sable vaseux. Gironde : au large des passes d'Arcachon (M. Lafont) ; golfe de Gascogne (M. P. Fischer).

Pecten maximus, Lin. (*Ostrea*). Var. à côtes lisses sur la valve inférieure et de couleur rosée. Finist., rade de Brest (MM. Crouan), R.

Ostrea edulis, Lin.

— **hippopus**, Lam.

* — **leonica**, Fréminville. — Valves assez minces, crénelées dans le voisinage du ligament.

Vit... Finistère (MM. Crouan).

MM. Crouan admettent la légitimité de cette espèce.

* **Ostrea cochlear**, Poli. Test. utr. sicil. tab. 28, fig. 28. Nouvelle espèce.

Vit sur les avicules. Gironde, au large des côtes, par 65 brasses (M. Lafont); Landes, cap Breton (M. P. Fischer).

Anomia ephippium, Lin.

— **aculeata**, Mull. — Nouvelles localités : Finistère, rade de Brest (MM. Crouan), R.; Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont).

Cette coquille n'est pour M. Petit qu'une forme de l'*Anomia ephippium*.

Anomia patelliformis, Lin. Nouvelles localités: Finistère, rade de Brest (MM. Crouan), P. C.; Gironde, le Banc-Blanc (M. Lafont).

M. Petit, contrairement à l'opinion de M. Jeffreys, place cette coquille dans le genre *Placunanomia*, Brod.

Terebratula caput serpentis, Lin. (*Anomia*).

Megerlia truncata, Müll. (*Anomia*). — Nouvelle localité : Vendée, île de Noirmoutiers (M. Piet).

Chiton fascicularis, Lin.

— **discrepans**, Brown. — Nouvelle localité : Finistère, rade de Brest (MM. Crouan).

* **Chiton hanleyi**, Bean. Thorpés brit. mar. conch., page 263; *Chiton strigillatus*, S. Wood. Nouvelle espèce.

Vit sur les pierres, sur les coquilles. Finistère, Brest (MM. Crouan), un seul individu.

Chiton cancellatus, G. B. Sow. Nouvelle localité: Finistère, Brest (MM. Crouan), R. R.

Chiton cinereus, Lin. Nouvelle localité: Finistère, Brest (MM. Crouan), A. R.

Chiton albus, Lin. Nouvelle localité: Gironde, sur les coquilles mortes draguées au large (M. Lafont).

Chiton marginatus, Penn.

C'est cette espèce que l'on confond à tort, selon M. Jeffreys, avec le *Chiton cinereus*, Lin.

* **Chiton ruber**, Lowe. Zool. journ., vol. 2, p. 101, planche 5, fig. 2; *Chiton minimus*, Spengl. Nouvelle espèce.

Vit sur les roches, sur les coquilles. Finistère, Brest (MM. Crouan), R. R.

Chiton lœvis, Mont. Nouvelle localité : Finistère, Brest (MM. Crouan), A. R.

Chiton cajetanus, Poli.

* — **fulvus**, Wood. Ind. test., p. 1, pl. 1, fig. 3. Nouvelle espèce.

Vit sur les pierres, sur les coquilles. Gironde, pointe du Courbey (M. Lafont).

Dentalium entalis, Lin.

— **tarentinum**, Lam. Nouvelle localité: Charente-Inférieure (M. Beltremieux).

Dentalium novem costatum, Lam. Nouvelles localités : Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont) ; Basses-Pyrénées, Saint-Jean-de-Luz (M. P. Fischer).

SIPHONO DENTALIUM, Sars.

Nouveau genre.

* **Siphono dentalium Lofotense**, Sars. Malac. Jagtt. in vid. selsk. forh., 1864, p. 17, pl. 6, fig. 29-33. Nouvelle espèce.

Vit dans le sable vaseux. Golfe de Gascogne (MM. de Folin, Fide, Jeffreys).

CADULUS, Philippi.

Nouveau genre.

* **Cadulus gadus**, Mont. (*Dentalium*). Test. brit., t. 2, p. 496, pl. 14, fig. 7 ; *Dentalium coarctatum*, Lam.? Nouvelle espèce.

Vit à une grande profondeur. Gironde : dragué en dehors du bassin d'Arcachon (M. Fischer) ; R.

M. Fischer s'est-il trompé ? Au dire de M. Petit (Cat. moll. tur., p. 204), ce n'est pas le *Cadulus gadus*, espèce méditerranéenne, mais bien le *Cadulus subfusiformis*, Sars, qui vit sur nos côtes de l'Ouest. C'est aussi l'opinion de M. Jeffreys.

Patella vulgata, Lin. — Var. intermedia Jeffreys ; *Patella athletica*, Fischer. Faune conch. mar. de la Gir. (Non Bean).

Vit sur les rochers Gironde : Saint-Jean-de-Luz (M. Fischer.

Patella bonnardii, Payr.

Observation. — M. P. Fischer fait de cette espèce la variété B du *Patella tarentina*, Lam.

Patella athletica, Bean.

Observation. — M. Fischer n'admet cette espèce que comme variété G du *Patella tarentina*, Lam.

Patella depressa, Penn.

Observation. — M. P. Fischer fait de cette espèce la variété D du *Patella tarentina*.

Patella scutellaris, Lam.

Observation. — M. P. Fischer rapporte encore cette espèce au *Patella tarentina*, à titre de variété E.

Patella tarentina, Lam.
Patella lusitanica, Gmel.
— **cœrulea**, Lam.

Observation. — M. Souverbie m'a communiqué cette

coquille recueillie par lui à Royan (Charente-Inférieure), et il serait disposé à la rapporter au *Patella vulgata*, Lin., comme variété *Violacea*.

Si de nouvelles observations ne viennent pas détruire celles qui précèdent, le genre *Patella* ne comprendra plus, dans les limites de cette faune, que trois types spécifiques : *Patella vulgata*, *Patella tarentina* et *Patella lusltanica*.

Helcion pellucidum, Lin. *(Patella)*.

Tectura virginea, Müll. *(Patella)*. — Nouvelles localités : Basses-Pyrénées, Biarritz, Saint-Jean-de-Luz (M. P. Fischer) ; R.

Fissurella grœca, Lin. *(Patella)*.

— **neglecta**, Desh. — Nouvelle localité : Morbihan, golfe du Morbihan ; R. R.

Fissurella gibburella, Lam. Nouvelle localité : Finistère, Brest (M. Hesse).

Emarginula fissura, Lin. *(Patella)*. Nouv. loc., Charente-Inférieure, le littoral (M. P. Fischer).

Emarginula rosea, Bell. — Nouvelles localités : Finistère, rade de Brest (MM. Crouan) ; Ch.-Inf. (M. Beltremieux).

Pileopsis hungarica, Lin. *(Patella)*.

Hipponix subrufa, Lam. *(Pileopsis)*.

Je n'ai pas vu cette coquille, qui n'est signalée dans les mers d'Europe que par M. Cailliaud.

Calyptræa sinensis, Lin. *(Patella)*.

M. Petit est le seul auteur qui signale sur nos côtes le *Crepidula anguiformis*, Lam.

Cœcum trachea, Mont. *(Dentalium)*. — Nouv. localités : Vendée, entre l'île d'Yeu et l'île de Noirmoutiers ; Charente-Inférieure, île de Ré (M. P. Fischer).

Cæcum minutum, Lin. (*Dentalium*). Nouvelles localités : Vendée, îles d'Yeu et de Noirmoutiers ; Charente-Inférieure, île de Ré (M. P. Fischer) ; Gironde, le littoral, par 50 à 60 brasses (M. de Folin) ; Landes, vis-à-vis le cap Breton (M. Fischer).

J'ai trouvé un seul individu jeune de cette espèce encore surmonté de sa spire enroulée en forme de crosse.

* **Cæcum armoricum**, de Folin. *Les fonds de la mer*, livr. 10, 1869, p. 148, pl. 23, fig. 4, 5. Nouvelle espèce.

Vit... au nord du golfe de Gascogne (M. de Folin).

Turitella cornea, Kién.

M. Petit conserve à cette espèce le nom de *Turritella ungulina*, Lin.

EGLISIA GRAY.

Nouveau genre.

* **Eglisia sub decussata**, Cantr. *(Scalaria)* ; *Mesalia striata*, A. Ad. Nouvelle espèce.

Vit... Gironde : au large des passes d'Arcachon (M. Lafont).

Scalaria Turtonæ, Turt. *(Turbo Turtonis)*.

Cette coquille a été dédiée à la fille et non à la femme du docteur Turton.

Scalaria communis, Lam.

* — **trevelyana**, Leach. (M. S.) ; Winch, on the geol. of lindisfarn, ann. Nouvelle espèce.

Vit sur les fonds profonds. Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont).

Scalaria pseudo-scalaris, Brocc.

— **olathratala**, Mont. *(Turbo)*.

— **crenulata**, Kien.

Littorina obtusata, Lin. *(Turbo)*.

— **neritoides**, Lin. *(Turbo)*.

— **rudis**, Mat. *(Turbo)*.

— **saxatilis**, Johns.

— **littorea**, Lin. *(Turbo)*.

— **miliaris**, Quoy et Grim.

Lacuna divaricata, Fabr. *(Turbo)*.

M. Petit ne signale pas cette espèce sur nos côtes où elle est commune.

Lacuna puteolus, Turt. *(Turbo)*. — Nouv. loc.: Finistère, rade de Brest (MM. Crouan). A. R.

Lacuna pallidula, Da Costa. *(Nerita)*. Nouvelle loc.: Finistère, Brest (MM. Crouan) ; A. R.

Rissoa striatula, Mont. *(Turbo)*.

— **lactea**, Mich. — Nouvelles localités : Finistère, baie de Goulven (MM. Crouan) ; Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont).

Rissoa cancellata, Da Costa *(Turbo)*.— Nouvelles localités : Finistère, Brest (MM. Crouan) ; Gironde, au large du bassin d'Arcachon (M. Lafont).

Rissoa calathus, F. et H.

— **reticulata**, Mont. *(Turbo)*. — Nouvelle

localité : golfe de Gascogne, dragué au large par 60 à 80 brasses (M. de Folin).

Rissoa punctura, Mont. (*Turbo*).

* — **abyssicola**, Forbes et Hanl. Brit. moll., vol. 3, p. 86, pl. 78, fig. 1, 2. Nouvelle espèce.

Vit dans la vase, à une grande profondeur. Finistère : rade de Brest (MM. Crouan), un seul individu ; golfe de Gascogne, dragué au large (M. de Folin).

Rissoa costata, Mont. (*Turbo*).

— **parva**, Da Costa (*Turbo*). Variété interrupta Adams. (*Turbo*). — Nouvelle localité : Gironde, bassin d'Arcachon (M. P. Fischer, qui la maintient comme espèce).

Rissoa inconspicua, Ald. — Nouvelle localité : golfe de Gascogne, dragué au large (M. de Folin).

Rissoa membranacea, Adams (*Turbo*).

— **lilacina**, Recl.

Je maintiens cette espèce ; elle est, pour moi, distincte du *Rissoa violacea*, Desm.

* **Rissoa guerini**, Recl. Revue zool., par la Soc. Cuv., 1843, p. 7. Nouvelle espèce.

Vit sur les plantes marines. Vendée, île de Noirmoutiers ; Gironde, Arcachon ; Basses-Pyrénées, Biarritz (M. Fischer) ; C.

Rissoa violacea, Desm. — Nouvelle localité : Morbihan, Quibéron.

Rissoa costulata, Alder. — Nouvelle localité : Finistère, Brest (MM. Crouan) ; R.

Rissoa striata, Alder.

— **proxima,** Alder. — Nouvelle localité : Finistère, Brest (MM. Crouan) ; R.

Rissoa vitrea, Mont. (*Turbo*). — Nouvelles loc.: Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont) ; golfe de Gascogne (M. de Folin).

Rissoa fulgida, Alder (*Helix*). — Nouvelle localité : Morbihan, Portnavalo ; R.

* **Rissoa soluta,** F. et H. Brit. moll., vol. 3, p. 131, pl. 75, fig. 3, 4. Nouvelle espèce.

Vit parmi les polypiers. Golfe de Gascogne, dragué par 40 à 80 brasses (M. de Folin).

Observation. — M. P. Fischer doute que cette coquille soit le *Rissoa soluta*, Phil.; il la rapporterait plutôt au *Rissoa paludinoides,* Calcara.

Rissoa semistriata, Mont. (*Turbo*).— Nouv. loc.: Gironde, la Chapelle (M. Lafont).

Rissoa cingillus, Mont. (*Turbo*).

— **interrupta,** Johns.

Cette espèce n'est autre que le *Rissoa semistriata,* Mont.

MM. Crouan m'ont signalé, comme vivant sur les algues filamenteuses, à Brest, un *Rissoa* auquel ils appliquent le nom de *Rissoa castanea,* Jeff.

* **Rissoa gemmula,** Fischer. *Les fonds de la mer,* livr. 10, 1869, p. 151, pl. 23, fig. 3. Nouvelle espèce.

Vit... Golfe de Gascogne (M. Fischer).

Rissoina bryerea, Mont. (*Turbo*).

Observation.— Cette espèce, signalée par M. Cailliaud, n'aurait-elle pas été substituée par erreur au *Rissoina bruguieri*, Payr (*Rissoa*)? En effet, M. Cailliaud ne mentionne pas cette seconde espèce, quoi qu'au dire de M. Jeffreys, elle ait été trouvée sur les côtes de la Loire-Inférieure par le savant auteur du catalogue des mollusques de ce département. Le Rissoa bryerea paraît étranger à notre littoral.

Barleeia rubra, Mont. *(Turbo)*.

JEFFREYSIA, ALDER.

Nouveau genre.

Jeffreysia diaphana, Alder *(Rissoa)?* Ann. nat. hist., vol. 13, p. 325, pl. 8, fig. 1 à 4. Nouvelle espèce. — Vit sur les hydrophytes, sur les coquilles mortes. — Finistère, Brest (MM. Crouan), un seul individu.

Jeffreysia opalina, Jeffr. *(Rissoa)?* Ann. et mag. nat. hist., série 2, vol. 2, p. 351. Nouvelle espèce.

Vit sur les fonds rocheux, sur les coquilles mortes. — Finistère, Brest (MM. Crouan); R. R.

Paludestrina ulvœ, Penn. *(Turbo)*. Variété nov. *Barleei*, Jeffr.

Vit sur les plages sablonneuses. Gironde, Eyrac (M. Ch. des Moulins).

Paludestrina sub umbilicata, Mont. *(Turbo)*.

— **acuta**, Drap. *(Cyclostoma)*.

Fossarus costatus, Brocc.

M. Petit ne signale pas cette espèce dans sa zone celtique.

Truncatella Truncatula, Drap. (*Cyclostoma*). Nouvelles localités : Gironde, cap Ferret; le Canon (M. Lafont).

Skenea planorbis, Fabr. (*Turbo*). — Nouv. loc., Fin., Brest (MM. Crouan), R. R.; Basses-Pyrénées, Biarritz (M. Fischer).

Adeorbis sub carinatus, Mont. (*Helix*). — Nouvelle localité : Golfe de Gascogne, dragué au large par 20 à 40 brasses (M. de Folin).

ASSIMINEA, Leach.

Nouveau genre.

* **Assiminea littorina**, Delle Chiaje (*Helix*), Mem. an. sen. vert. napol., vol. 2, p. 135, pl. 71, fig. 36 à 38, nouvelle espèce.

Vit sur le sable vaseux. Gironde, Crassats du bassin d'Arcachon (M. Lafont).

M. Petit n'indique pas cette espèce sur notre littoral.

Eulima polita, Lin. (*Turbo*). Nouv. loc., Finistère, rade de Brest, à l'embouchure de la rivière du Faou (MM. Crouan); R.; Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont).

Eulima intermedia, Cantr. Nouvelles localités : Golfe de Gascogne, par 60 à 80 brasses (M. de Folin).

Eulima distorta, Desh. — Nouvelles localités : Gironde, le Mouëng (M. Lafont); Golfe de Gascogne (M. P. Fischer).

M. Petit n'indique pas cette coquille dans sa zone celtique où elle n'est pas rare.

Eulima subulata, Don. — Nouv. loc.: Gir., au large des passes d'Arcachon (M. Lafont).

* **Eulima bilineata**, Alder, in F. et H. Brit. moll., vol 3, p. 237, pl. 92, fig. 9, 10. Nouvelle espèce.

Vit sur le sable vaseux. Gironde, dans les sables de fonds (M. de Folin).

Espèce non signalée par M. Petit dans la zone celtique.

Aclis ascaris, Turt. (*Turbo*). Nouvelle localité: Golfe de Gascogne, dragué au large (M. de Folin).

Aclis supranitida, S. Wood. (*Alvania*).

* — **angulata**, Fischer; *les fonds de la mer*, liv. 10, 1869, p. 150, pl. 23, fig. 1.

Vit... Golfe de Gascogne (M. P. Fischer).

Aclis unica, Mont. (*Turbo*). — Nouvelle localité: Gironde, Eyrac (M. Lafont).

Aclis nitidissima, Mont. (*Turbo*). — Nouvelles localités: Gironde, bassin d'Arcachon (M. Lafont); golfe de Gascogne, dragué au large (M. de Folin).

Chemnitzia indistincta, Mont. (*Turbo*).

Chemnitzia fenestrata, F. et H. — Nouvelles localités: Gironde, Eyrac, le Canon (M. Lafont).

C'est par erreur que j'ai indiqué cette espèce à Quiberon.

Chemnitzia rufa, Phil. (*Melania*). — Nouvelles localités: Gironde, côte de l'Océan (M. Lafont); golfe de Gascogne, dragué au large (M. P. Fischer).

* **Chemnitzia formosa**, Jeffr. (*Odostomia*). Ann.

and mag. nat. hist., sér. 2, vol. 2, p. 347. Nouvelle espèce.

Vit... Finistère, baie de Bertheaume (MM. Crouan), un individu.

Chemnitzia lactea, Lin. (*Turbo*). — Nouv. loc.: Finistère, baie de Goulven, dans le sable (MM. Crouan), R.; Gironde, bassin d'Arcachon (M. Fischer).

Espèce omise, ainsi que la précédente, par M. Petit dans la zone celtique.

Chemnitzia pusilla, Phil.

— **simillima**, Mont. (*Turbo*).

Eulimella scillæ, Scacchi (*Melania*).— Nouvelles localités : Gironde, bassin d'Arcachon (M. P. Fischer); golfe de Gascogne, dragué au large (M. de Folin).

Eulimella acicula, Phil. (*Melania*).— Nouv. loc.: Gironde, bassin d'Arcachon (M. Lafont); golfe de Gasc., dragué au large (M. de Folin).

* **Eulimella folini**, Fischer; *les fonds de la mer*, livr. 10, 1869, p. 149, pl. 22, fig. 8. Nouv. esp.

Vit... Golfe de Gascogne (M. Fischer).

Odostomia albella, Loven (*Turbonilla*).

M. Petit ne signale pas cette espèce dans sa zone celtique.

Odostomia rissoides, Hanl.

— **pallida**, Mont. (*Turbo*.)— Nouv. loc.: Finistère, dragué sur des coquilles mortes (MM. Crouan), R.; Gironde, toutes les côtes, C. C. (M. Lafont).

Odostomia conoidea, Brocc. (*Turbo*).

— **acuta**, Jeff.

Selon cet auteur, nous n'avons sur nos côtes océaniques que sa variété *Australis*.

Odostomia unidentata, Mont. *(Turbo)*. Nouv. loc.: Finistère, sur le *Pecten maximus* (MM. Crouan), R.

Odostomia turrita, Hanl.

— **plicata,** Mont. *(Turbo)*.

— **insculpta,** Mont. *(Turbo)*. Nouv. loc.: Golfe de Gascogne, dragué au large (M. de Folin).

Odostomia obliqua, Alder.

— **dolioliformis,** Jeff.

— **decussata,** Mont. (*Turbo*).

— **moulinsiana,** P. Fischer.

— **marginata,** Caill.

M. Petit n'admet pas cette espèce.

Odostomia interstincta, Mont. (*Turbo*).

— **spiralis,** Mont. (*Turbo*).

— **excavata,** Phil. (*Rissoa*). Nouv. loc.: Morbihan, Quibéron; golfe de Gascogne, dragué au large (M. de Folin).

Cette espèce n'est pas signalée par M. Petit dans la zone celtique.

Odostomia tricincta, Jeffr.

M. Cailliaud est le seul auteur qui signale dans nos limites cette espèce de la Méditerranée.

Tornatella fasciata, Lam.

Janthina rotundata, Leach.

Cette coquille, que M. Fischer désigne sous le nom de *Janthina Britannica,* Leach, a été recueillie en plusieurs

exemplaires avec le mollusque vivant. Charente-Inférieure : Royan (M. Souverbie) ; Gironde : le littoral ; Landes : le littoral ; Basses-Pyrénées : le littoral.

Janthina fragilis, Encycl.

Cette espèce, pour laquelle M. Fischer préfère le nom de *Janthina communis*, Lam., a été trouvée sur les côtes du sud-ouest avec son mollusque vivant.

Janthina prolongata, Blainv.

Observation.—M. Fischer considère l'espèce de Blainville comme différente de celle de nos côtes à laquelle il attribue le nom de *Janthina nitens,* Menke, Syn., p. 84.

Janthina exigua, Lam. — Nouvelle localité : Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont), avec son mollusque vivant (M. P. Fischer).

Cylichna nitidula, Lov. — Nouvelle localité : Golfe de Gascogne (M. de Folin).

Espèce omise par M. Petit dans sa zone celtique.

Cylichna umbilicata, Mont. (*Bulla*). Nouv. loc.: Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont) ; golfe de Gascogne, au large (M. de Folin).

* **Cylichna robagliana,** Fischer (*Bulla*); *les fonds de la mer*, livr. 10, 1869, p. 150, pl. 23, fig. 2. — Nouvelle espèce.

Vit... Golfe de Gascogne (M. Fischer).

Cylichna cylindracea, Penn. (*Bulla*). Nouvelles localités : Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont) ; golfe de Gasc. (M. de Folin).

Utriculus mamillatus (1), Phil. (*Bulla*). —

(1) M. Jeffreys se trompe en écrivant *mammillatus*. Cet adjectif, d'un latin moderne, a pour racine le mot *mamilla* et non *mamma*.

Nouvelles localités: Finistère, dans le sable (MM. Crouan), un seul individu ; Gironde, en dehors du bassin d'Arcachon ; golfe de Gascogne (M. Fischer), R.

Espèce omise par M. Petit dans sa zone celtique.

Utriculus truncatulus, Brug. (*Bulla*).

M. Petit ne signale cette espèce que dans sa zone algérienne.

Utriculus obtusus, Mont. (*Bulta*).

* — **lajonkaireanus**, Bast. (*Bulla*). Mém. géol., Bord., 1825, p. 22, pl. 1, fig. 25; *Utriculus obtusus* var. *lajonkaireana,* Jeffr. Nouvelle espèce.

Vit sur le sable vaseux. Finistère, baie de Goulven (MM. Crouan), R. R.

* **Utriculus hyalinus**, Turt. (*Bulla*), Mag. nat. hist., vol. 7, p. 353 ; *Amphisphyra hyalina*, F. et H. — Nouvelle espèce.

Vit sur les coquilles. Finistère (MM. Crouan), un seul individu.

Espèce omise par M. Petit dans sa zone celtique.

Akera bullata, Müll.

Bulla hydatis, Lin.

— **elegans,** Leach (*Haminea*). Nouvelle localité: Charente-Inférieure, le littoral (M. Fischer).

Bulla striata, Brug.

Espèce omise par M. Petit dans sa zone celtique.

Bulla dilatata, Leach (*Haminea*). Nouvelles loc.: Charente-Inférieure, île d'Aix (M. Le Bahozre) ; Gironde, bassin d'Arcachon (M. P. Fischer).

* **Bulla utriculus**, Brocc. Conch. foss. subap., vol.

1, p. 633, pl. 1, fig. 6; *Bulla cranchii*, Leach; *Bulla punctura*, Johns; *Bulla utricula*, Nyst. — Nouvelle espèce.

Vit sur le sable vaseux. Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont).

Suivant M. Petit cette espèce ne vivrait que dans la zone algérienne.

Scaphander lignarius, Lin. (*Bulla*).

Bullæa scabra, Müll. (*Bulla*). Zool. Dan., vol. 2, p. 41, pl. 71, fig. 10 à 12. Nouvelle localité : Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont).

Bullæa catena, Mont. (*Bulla*). Nouvelle localité : Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont).

* **Bullæa quadrata**, S. Wood. Ann. nat. hist., 3, p. 461, pl. 7, fig. 1; *Philine scutulum*, Lov.; *Philine formosa stimps*. Nouvelle espèce.

Vit sur la vase et sur le sable. Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont).

M. Petit ne signale cette espèce que dans la zone polaire et boréale.

Bullæa aperta, Lin. (*Bulla*).

Aphysia depilans, Lin.

— **fasciata**, Poir.

— **punctata**, Lov.; *Aphysia hybrida*, Sow. Nouvelle localité : Finistère, banc de Saint-Marc (MM. Crouan, qui maintiennent le nom de *Aphysia punctata*, Cuvier).

M. Petit signale sous ces deux noms deux espèces distinctes mais qu'il croit étrangères à la zone celtique.

Aplysia longicornis, Rang.
— **camelus**, Cuv.
— **marmorata**, Blainv. Journ. phys., vol. 96, p. 296; Rang, Aplys, p. 58, pl. 12, fig. 6 à 9. Nouvelle localité : Basses-Pyrénées, Biarritz (M. Fischer).

Espèce omise par M. Petit dans sa zone celtique.

Aplysia ferussaci, Rang.

Observation.— MM. Crouan ont trouvé sur les rochers du Goulet de Brest, un *Aplysia* de la grosseur d'un œuf de pigeon, couleur brun-chocolat; le crochet de la coquille est très-arqué, et il se termine par un bouton plus gros que dans les autres espèces.

Pleurobranchus membranaceus, Cuv.
— **plumula**, Mont. (*Bulla*). — Nouvelles localités : Finistère, Brest, sous les pierres, à très-basse mer (MM. Crouan); Vendée, île de Noirmoutiers ; Charente-Inférieure, île de Ré (M. Fischer).

Pleurobranchus forskalii, Delle Chiaje.
— **aurantiacus**, Risso.

Observation. — Cette espèce n'a été jusqu'ici signalée dans l'Atlantique français que par M. Aucapitaine, et sur les côtes de la Charente-Inférieure. M. P. Fischer soupçonne que le mollusque désigné sous ce nom est réellement le *Pleurobranchus plumula*, Mont. C'est aussi l'opinion de M. Jeffreys.

Note de MM. Crouan. — Le *Pleurobranchus membranaceus* est une belle espèce qui vit dans les lieux qui ne découvrent pas aux marées; elle est rejetée au printemps par les coups de vent sur la plage de Lanninon où ils l'ont trouvée, il y a plus de vingt-cinq ans. C'est le type

du genre *Lamellaria,* Mont., ce mollusque représentant deux disques lamelloïdes accolés par leur centre.

Doris tuberculata, Cuv.

— **derelicta**, Fischer. — Nouvelles localités : Charente-Inférieure, la Rochelle, Royan (M. Fischer).

Doris pilosa, Ald. et Hanc. Pl. 15 (non Müll.) — Nouvelle localité : Gironde, île aux oiseaux (M. Lafont).

Doris tomentosa, Cuv.

Doris rubra, d'Orb. Mag. zool., vol. 7, p. 102. — Nouvelles localités : Charente-Inférieure, pointe des Minimes, près la Rochelle (MM. Beltremieux et Fischer); Gir., Arcachon (M. Fischer).

Doris depressa, Alder et Hanc. Ann. nat. hist., vol. 9, p. 32.

* **Doris inconspicua**, Ald. et Hanc. Nud. moll. fam., 1, pl. 12, fig. 9 à 16. Nouvelle espèce.

Vit..... Gironde, bassin d'Arcachon (M. Lafont).

* **Doris Johnstoni**, Alder et Hanc. Nud. moll. fam., 1, planche 5 ; *Doris obvelata*, Johnston. Nouvelle espèce.

Vit parmi les pierres. Gironde, Arcachon (M. de Folin).

* **Doris coccinea**, Forbes Rep. Aegean invert. — Nouvelle espèce.

Vit sous les pierres. Finistère, banc de Saint-Marc (MM. Crouan), R.

* **Doris muricata**, Müll. Zool. Dan., vol. 3, p. 7, pl. 85, fig. 2 à 4. Nouvelle espèce.

Vit..... Finistère, banc de Saint-Marc (MM. Crouan), A. R.

* **Doris aspera**, Alder et Hanc. Ann. nat. hist., vol. 9, p. 32. Nouvelle espèce.

Vit sous les pierres. Finistère, Postrein (MM. Crouan), A. R.

* **Doris bilamellata**, Lin. Syst. nat., éd. 12, p. 1083; *Doris fusca*, Müll. Nouvelle espèce.

Vit sur les algues. Finist., Brest, à l'entrée du port militaire (MM. Crouan), R. R.

* **Doris planata**, Alder et Hanc. Ann. nat. hist., vol. 9. Nouvelle espèce.

Vit sur les coquilles. Fin. Brest, sur le *Pecten opercularis* (MM. Crouan), R. R.

Suivant M. Jeffreys cette espèce n'est que le jeune âge du *Doris testudinaria*, Risso.

* **Doris punctata**, d'Orb. Zool. canar. moll., p. 4, fig. 1 à 5. Nouvelle espèce.

Vit... Gir., Eyrac (M. Lafont).

Cette espèce n'est pas mentionnée par M. Fischer dans son supplément à la Faune conchyliologique marine du sud-ouest de la France. Y aurait-il eu méprise de la part de M. Lafont?

GONIODORIS, Forbes.

Nouveau genre.

* **Goniodoris elongata**, Thom. — Nouvelle espèce.

Vit sous les pierres. Finistère, banc de Saint-Marc (MM. Crouan).

M. Jeffreys rapporte ce mollusque, à titre de variété, au *Goniodoris nodosa*, Mont. (*Doris*).

Ægirus punctilucens, d'Orb.

Polycera quadrilineata, Müll. Zool. Dan. prod., p. 229 (*Doris*).

Polycera Lessoni, d'Orb. Mag. zool., vol. 7, p. 5, pl. 105.

* **Polycera cristata**, Alder. Nat. hist. vol. 6, p. 340, pl. 9, fig. 10-12; *Ancula cristata*, Alder et Hanc. Nouvelle espèce.

Vit sur les algues. Finistère, Brest (MM. Crouan), R. R.

* **Polycera ocellata**, Alder et Hanc. Nat. hist., vol. 9, p. 33. Nouvelle espèce.

Vit sur les algues. Finistère, Brest (MM. Crouan), A. R.

THECACERA, Fleming.

Nouveau genre.

* **Thecacera pennigera**, Mont. (*Doris*), in Lin. trans., vol. 11, p. 17, pl. 4, fig. 5. Nouvelle espèce.

Vit sur les algues. Finistère, banc du Moulin-Blanc, rade de Brest (MM. Crouan), R. R.

EUPLOCAMUS, Philippi.

Nouveau genre.

* **Euplocamus claviger**, Müll. (*Doris*), Zool. Dan., vol. 1, p. 58; *Triopa claviger*, Johns. Nouvelle espèce.

Vit sur les algues. Finistère, banc de Saint-Marc (MM. Crouan), R. R.

Tritonia hombergi, Cuv. Mém. mus., vol. 1, p. 483 ; pl. 31, fig. 1, 2.

MELIBŒA, Forbes.

Nouveau genre.

* **Meliboea ornata**, Alder et Hanc. — Nouvelle espèce.

Vit sur l'*Antennaria simplex*. Finistère, rade de Brest (MM. Crouan), R. R.

* **Meliboea pinnatifida,** Mont. *(Doris)*. Lin. trans., vol. 7, p. 78, pl. 7, fig. 2, 3 ; *Doto pinnatifida*, Alder et Hanc. Nouvelle espèce.

Vit sur les peignes. Finistère, rade de Brest (MM. Crouan), R. R.

* **Meliboea maculata**, Mont. Nouv. esp.

Vit sur les pierres. Finistère, rade de Brest (MM. Crouan), R. R.

Dendronotus arborescens, Müll. *(Doris)*.

Doto coronata, Gmel. *(Doris)*. Syst. nat., éd. 13, p. 3,105. Nouvelles localités : Basses-Pyrénées, Biarritz (M. Fischer) ; Finistère, rade de Brest, sur la Gorgone verruqueuse (MM. Crouan).

Doto affinis, d'Orb.

Eolis papillosa, Lin. *(Doris)*.

— **coronata**, Forbes.

— **drummondi**, Thomps. Rep. brit. assoc. for 1843. Nouvelle localité : Charente-Inférieure, la Rochelle (M. P. Fischer).

* **Eolis cœrulea**, Mont. *(Doris)*. Linn. trans., vol. 7, p. 78, pl. 7, fig. 4, 5. Nouvelle espèce.

Vit sous les pierres. Finistère, banc de Saint-Marc (MM. Crouan), R. R.

* **Eolis tenuibranchialis,** Alder et Hanc. Nouvelle espèce.

Vit dans le bulbe du *Saccorhiza bulbosa*. Finist., Brest (MM. Crouan), R. R.

* **Eolis paradoxa**, Quatrefages *(Eolidina)*. Ann. sc. nat., 2e série, vol. 19, p. 274, pl. 11 ; *Eolis angulata*, Ald. et Hanc. Nouvelle espèce.

Vit sur les pierres. Gironde, bassin d'Arcachon (M. P. Fischer).

* **Eolis landsburgi**, Alder et Hanc. Ann. nat. hist., vol. 18, p. 294. Nouvelle espèce.

Vit sur les huîtres, les pierres. Charente-Inférieure, la Rochelle; Gironde, bassin d'Arcachon (M. Fischer).

* **Eolis grossularia,** Fischer. Journ. conch., 1869, p. 6. Nouvelle espèce.

Vit sur les roches. Gironde, bassin d'Arcachon (M. P. Fischer).

* **Eolis conspersa**, Fischer. Journ. conch., 1869, p. 7. Nouvelle espèce.

Vit sur les roches. Gironde, bassin d'Arcachon (M. P. Fischer).

EUBRANCHUS, Forbes.

Nouveau genre.

* **Eubranchus tricolor,** Forbes. Mal. mon., p. 5. Nouvelle espèce.

Vit sur le *Callithamnion* et le *Griffithsia secundiflora*. Finistère, rade de Brest, à l'entrée du port militaire (MM. Crouan), R. R.

DIPHYLLIDIA, Cuvier.

Nouveau genre.

* **Diphyllidia pustulosa**, Cuv. Ann. mus., vol. 5, p. 268, pl. 18, fig. 8. Nouvelle espèce.

Vit... Gironde, dragué eu dehors du bassin d'Arcachon (M. Lafont).

* **Diphyllidia lineata**, Otto. Souleyet, Voy. de la Bonite, pl. 24. Nouvelle espèce.

Vit... Charente-Inférieure, dragué dans l'avant-port de la Rochelle (M. Beltremieux).

Fiona nobilis, Alder et Hanc. Brit. nud. moll. fam. 3, pl. 38. Nouvelles localités.

Vit sous les pierres qui ne découvrent que dans les plus basses mers. Finistère, Postrein (MM. Crouan), A. R.

Calliopœa bellula, d'Orb.

* — **dentritica**, Alder et Hanc. Ann. nat. hist., vol. 12, p. 233; *Hermœa dentritica,* Alder et Hanc. Brit. nud. Nouvelle espèce.

Vit sur les *Bryopsis*. Finistère, Brest (MM. Crouan), A. R.

PTEROCHILUS, Alder et Hancock.

Nouveau genre.

* **Pterochilus pulcher**, Alder et Hancock. Ann. nat. hist., vol. 14, p. 329 ; *Embletonia pulchra*, A. et H. Brit. nud., pl. 38. Nouvelle epèce.

Vit sur les *Griffithsia corallina* et *Griffithsia secundiflora*. Finistère, Brest (MM. Crouan), A. R.

Elysia viridis, Mont. (*Laplysia*). Linn. trans., vol. 7. Nouvelles localités.

Vit sur les *Cladophora* et l'*Ulva filiformis*. Finistère, Brest (MM. Crouan), A. R.

Observation.— M. P. Fischer dit que cette espèce a été trouvée par M. Crosse sur les zostères des Crassats, dans le bassin d'Arcachon.

Elysia elegans, Quatrefages. Nouvelles localités. Vit sur les *Cladophora* et l'*Ulva filiformis*, Finistère, Brest (MM. Crouan), A. R.

* **Limapontia nigra**, Johns. Alder et Hanc. Ann. and mag., nath. hist., pl. 19, fig. 4-6. — Nouvelle espèce.

Vit sur les *Cladophora*. Finistère, Brest (MM. Crouan), R.

Limapontia cœrulea, Quatrefages.

CENIA, Alder et Hancocq.

Nouveau genre.

* **Cenia cocksii**, Ald. et Hanc. Ann. and mag. nat. hist., 1848, pl. 19, fig. 4. Nouvelle espèce.

Vit sur le *Chorda lomentaria* et le *Dumontia filiformis*. Finistère, Brest (MM. Crouan), R. R.

* **Acteonia corrugata**, Alder et Hanc. Ann. and mag. nat. hist., 1848, pl. 19, fig. 2, 3. — Nouvelle espèce.

Vit sur les *Cladophora*. Finistère, Brest (MM. Crouan), R.

Acteonia senestra, Quatrefages.

Famille 48 (bis). ONCHIDIIDŒ Gray.

ONCHIDIUM, Buchanan.

Nouveau genre.

* **Onchidium tuberculatum**, Crouan frères (M. S.) Nouvelle espèce. — Corps noir, oval, bombé, coriace, tuberculeux. Pied d'un blanc-gris, ayant plus du tiers de la largeur du corps.

Longueur de 10 à 16 millimètres; largeur de 7 à 10 millimètres.

Vit sur les roches toujours ombragées, et reste peu de temps immergé. Finistère, Bertheaume (MM. Crouan).

Nous ne trouvons pas dans les auteurs ce curieux mollusque; nous l'avons observé il y a bien des années. (Note de MM. Crouan).

Cette espèce serait-elle celle que Cuvier désigne sous le nom de *Onchidium celticum*, et qui vit sur les côtes de Bretagne ?

Leuconia bidentata, Mont. *(Voluta)*. Nouvelle localité : Finistère, Brest, dans les fentes des carcasses des vieux navires (MM. Crouan).

Espèce essentiellement marine, omise dans le catalogue de M. Petit.

Famille 49 (bis). SOLARIIDŒ, Deshayes.

SOLARIUM, Lamarck.

Nouveau genre.

* **Solarium conulus**, Weink. *Solarium luteum*, Auct. (non Lam.) Nouvelle espèce.

Vit... Gironde, côtes de l'Océan, un seul individu roulé (M. Lafont).

Espèce exclusivement méditerranéenne, selon M. Petit.

Famille 49 (ter), SCISSURELLIDŒ, Gray.

SCISSURELLA, D'Orbigny.

Nouveau genre.

* **Scissurella crispata**, Flem. Mém. Wern. soc., vol. 6, p. 385, pl. 6, fig. 3. Nouvelle espèce.

Vit sur les fonds pierreux. Golfe de Gascogne, dragué par 40 à 80 brasses (M. de Folin).

Phasianella pullus, Lin. *(Turbo)*.
— **intermedia**, Poli.

Espèce signalée par M. Petit dans la Méditerranée seulement.

Turbo rugosus, Lin. Nouvelles localités : Gironde, côtes de l'Océan, roulé (M. Lafont) ; Basses-Pyrénées, Biarritz (M. P. Fischer).

Cyclostrema serpuloides, Mont. *(Trochus)*. — Nouvelle localité : golfe de Gascogne, dragué par 40 à 80 brasses (M. de Folin).

* **Cyclostrema nitens**, Phil. (*Delphinula*), Enum. moll. sic. vol. 2, p. 148, pl. 25, figure 4. — Nouvelle espèce.

Vit sur les Polypiers. Golfe de Gascogne, dragué au large (M. de Folin).

Trochus magus, Lin.
— **timidus**, Mont. — Nouvelles localités : Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont) ; Basses-Pyrénées, Biarritz ; golfe de Gascogne (M. P. Fischer).

Trochus cinerarius, Lin.
— **obliquatus**, Gmel.
— **duminyi**, Req. (*Delphinula*). Nouvelles localités : Finistère, rade de Brest (MM. Crouan), un individu ; Gironde, la Garonne, bassin d'Arcachon (M. Lafont).

Observation. — Cette rare coquille a été successivement placée par les auteurs dans les genres *Valvata*, *Delphinula*, *Adeorbis*, et enfin, par M. Jeffreys, parmi les *Trochus*. Mais M. P. Fischer n'accepte pas ce classe-

ment de l'auteur anglais, parce que notre coquille n'est jamais nacrée à l'intérieur, et il la range dans le genre *Cyclostrema*. M. Petit lui donne le nom de *Cyclostrema striata;* M. Fischer celui de *Cyclostrema striatum*.

Trochus lineatus, Da Costa (*Turbo*).

— **montagui**, W. Wood. Nouvelles localités : Finistère; rade Brest, sur les bancs de *Zostera* (MM. Crouan), P. C.; Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont); golfe de Gascogne (M. de Folin).

Trochus tessellatus, (*Pars*) Chemn.

— **striatus**, Lin. Nouvelle localité: Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont).

Trochus exasperatus, Penn.

— **zizyphinus**, Lin.

— **conulus**, Lin.

Suivant M. Petit, cette espèce ne vivrait que dans la Méditerranée.

* **Trochus granulatus**, Born. Ind. mus. Cœs. vind., p. 343; *Trochus papillosus*, Da Costa; *Trochus fragilis*, Pult.; *Trochus tenuis*, Mont. Nouvelle espèce.

Vit sur les rochers, parmi les algues. Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont).

Cette espèce a été recueillie par MM. Crouan, dans le maerl, à Morlaix, Finistère, mais un peu en dehors des limites de cette Faune.

* **Trochus millegranus**, Phil. Enum. moll. sic., vol. 1, p. 783, pl. 10, fig. 25. *Trochus margaritaceus*, Risso. Nouvelle espèce.

Vit sur les plages. Finistère, chenal de la rade de Brest (MM. Crouan), deux individus.

M. Petit n'indique cette espèce que dans la Méditerranée.

Haliotis tuberculata, Lin.

Natica sordida, Phil. *Natica fusca*, Blainv.?

— **catena**, Da Costa.

— **Alderi**, Forbes.

— **Guillemini**, Payr.

Espèce omise par M. Petit dans sa zone celtique.

Velutina capuloida, Blainv.— Nouvelle localité: Finistère, l'Abervrac'h (MM. Crouan), R. R.

Lamellaria perspicua, Lin. (*Helix*). Nouvelle localité: Finistère, sous les pierres, au niveau des plus basses mers (MM. Crouan), R. R.

Lamellaria tentaculata, Mont. Trans. linn., vol. 11, p. 186, pl. 12, fig. 5, 6. Nouvelle espèce.

Vit sous les pierres, au niveau des plus basses mers. Finistère (MM. Crouan); A. R.; Loire-Inférieure, dans les sables, à Basse-Kikerie (M. Cailliaud).

J'ai longtemps douté de la légitimité de cette espèce; mais MM. Crouan qui en ont vu le mollusque m'écrivent qu'il est de couleur rouge et qu'il ne ressemble pas à celui de la première espèce.

MM. Crouan adoptent pour ce genre le nom de *Coriocella,* Blainv., et non celui de *Lamellaria* qui donne une idée fausse de la forme du mollusque qui, vu de profil, ressemble à un cone obtus. Ses caractères sont bien ceux du genre *Coriocella* figuré dans le manuel de conchyliologie de M. de Blainville, et la coquille de son espèce de Bourbon ne leur laisse aucun doute sur le genre auquel

appartiennent nos deux espèces françaises. M. Petit les place aussi dans le genre *Coriocella*.

Otina otis, Turt. (*Helix*).

Cerithium scabrum, Olivi. (*Murex*).

— **vulgatum**, Brug. Nouvelle localité: Morbihan, Pénestin (M. Desmars).

Cerithium mediterraneum, Desh.

Triforis perversus, Lin. (*Trochus*). — Nouvelle localité : Finistère, sur le sable vaseux (MM. Crouan), R. R.

Cerithiopsis tubercularis, Mont. (*Murex*).

Fusus antiquus, Lin. (*Murex*).

— **contrarius**, Lin. (*Murex*).

M. Petit ne mentionne cette espèce qne dans sa zone lusitanienne.

Fusus gracilis, Da Costa (*Buccinum*).

— **berniciensis**, King. — Nouvelle localité : Morbihan, parages du Portlouis, 1868 (M. de Heers), un individu.

Fusus Jeffreysianus, Fischer. Nouvelle localité: Morbihan, dragué au large de Groix (M. de Heers), A. R.

Pyrula melongena, Lin. (*Murex*).

Je ne maintiens cette espèce que sous toutes réserves, et dans l'espoir assez vague qu'elle sera plus tard recueillie vivante sur quelque point de nos côtes.

Trophon muricatus, Mont. (*Murex*.— Nouvelles localités: Finistère, rade de Brest (MM. Crouan), un seul individu ; Gironde , le littoral, roulé (M. Fischer).

* **Trophon barvicensis**, Johns (*Murex*). Edimb. phil. journ., vol. 13, p. 225. Nouvelle espèce.

Vit sur les fonds profonds et rocailleux. Finistère, Brest (MM. Crouan), un seul individu.

* **Trophon rudis**, Phil. (*Fusus*). Nouvelle espèce.

Vit sur les algues. Finistère, Brest (MM. Crouan), deux individus.

Lachesis minima, Mont. (*Buccinum*). Nouvelles localités : Finistère, Brest, sur les algues (MM. Crouan), P. C.

Ranella reticularis, Lin (*Murex*).

Triton nodiferus, Lam.

— **cutaceus**, Lin. (*Murex*). Nouvelle localité : Finistère, rade de Brest (MM. Crouan). A. R.

Triton corrugatus, Lam.

Murex erinaceus, Lin.

— **Edwardsii**, Payr. (*Purpura*).

J'ai sous les yeux la coquille du Sud-Ouest que M. Fischer rapporte à l'espèce de Payraudeau. L'identité ne me parait pas contestable ; seulement les individus de l'Atlantique semblent bien plus petits que ceux de la Méditerranée.

Murex aciculatus, Lam. Nouvelles localités : Finistère, Brest, parmi les pierres et sur les fonds de sable vaseux (MM. Crouan). A. R. ; Basses-Pyrénées, Biarritz (M. P. Fischer).

* **Murex trunculus**, Lin., syst. nat. éd. 12, p. 215 ; Kien, monogr., pl. 25, fig. 2. Nouvelle espèce.

Vit sur les fonds nus. Gironde, côtes de l'Océan, roulé (M. Lafont).

Coquille mentionnée avec réserve, son existence à l'état vivant dans les limites de cette faune n'étant pas constatée.

Mangelia gracilis, Mont. (*Murex*). Nouvelles localités: Finistère, rade de Brest (MM. Crouan). R. R.; Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont).

Mangelia Leufroyi, Mich. (*Pleurotoma*).

— **linearis**, Mont. (*Murex*).

— **reticulata**, Ren. (*Murex*).

— **purpurea**, Mont. (*Murex*). Nouvelle localité : Finistère, Lanninon, sous les pierres (MM. Crouan.) A. R.

Var. *Philberti*. Nouvelles localités : Gironde, lagune du sud, le Grand-Banc (M. Lafont).

Mangelia striolata, Phil. (*Pleurotoma*). Nouvelle localité : Gironde : le Banc-Blanc (M. Lafont).

Mangelia attenuata, Mont. (*Murex*). Nouvelles localités : Finistère, rade de Brest (MM. Crouan). R. R.; Gironde, dans l'intérieur du bassin d'Arcachon (M. P. Fischer), au large du bassin (M. Lafont).

Mangelia costata, Don. (*Murex*). Nouvelles localités : Finistère, Brest (MM. Cronan); Gironde, lagune du sud (M. Lafont, sous le nom de M. *Coarctata*, Forbes).

Mangelia brachystoma, Phil. (*Pleurotoma*).

— **vauquelini**, Payr. (*Pleurotoma*).

— **nebula**, Mont. (*Murex*).

— **costulata**, Ris. (*Pleurotoma*), hist. nat.

cur. mér., vol. 4., p. 219; Kien. sp. pl. 25, fig. 2. Nouvelle espèce.

Vit parmi les algues : Gironde, en dehors du bassin d'Arcachon (M. Lafont.

M. Fischer n'est pas éloigné de voir dans cette espèce qu'une forme allongée du *Mangelia nebula*, Mont.

Ces deux dernières espèces sont omises par M. Petit dans sa zone celtique.

Mangelia lœvigata, Phil. (*Pleurotoma*). Nouvelle localité : Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont).

Mangelia septangularis, Mont. (*Murex*.)

— **rufa**, Mont. (*Murex*).

* — **nuperrima**, Tib. (*Pleurotoma*), Descr. di alc. nuov., viv. nel med p. 14, pl. 2, fig. 9. Nouvelle espèce.

Vit sur les fonds pierreux. Gironde, en dehors du bassin d'Arcachon (M. Lafont).

M. Jeffreys soupçonne que cette espèce doit être rapportée au *Mangelia attenuata*, Mont.

* **Mangelia borealis**, Lcv. (*Pleurotoma*), Ind. moll. litt. scand. occid. hab., vol. 3, p. 261, fig. 2, 3; Kien, pl. 24, fig. 4. Nouvelle espèce.

Vit sur le sable pierreux. Gironde, en dehors du bassin d'Arcachon (M. Lafont); golfe de Gascogne. Dragué par 40 ou 80 brasses (M. P. Fischer).

Pour M. Fischer, cette coquille est bien dictincte du *Pleurotoma teres* Forbes. Mais M. Jeffreys les réunit en une seule espèce, sous le nom de *Defrancia teres*.

* **Mangelia ginnaniana** , Phil. (*Pleurotoma*). Nouvelle espèce.

Vit sous les pierres. Finistère, Lanninon (MM. Crouan). R. ; Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont).

M. P. Fischer ne mentionne pas cette espèce dans le supplément à son catalogue de la Gironde. La légitimité en est contestée par MM. Cailliaud et Jeffreys, qui rapportent cette coquille au *Mangelia nebula*. Mais l'opinion contraire est émise dans le journal de Conchyliologie, vol. 15, p. 282.

* **Mangelia trevelyana**, Turt. (*Pleurotoma*), mag. nat. hist. vol. 7, p. 351. Nouvelle espèce.

Vit sur le sable vaseux. Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont).

* **Mangelia elegans**, Scachi (*Pleurotoma*), Notiz, p. 43, nº 129, pl. 1, fig. 18. Nouvelle espèce.

Vit... golfe de Gascogne. Dragué vivant au large (M. de Folin).

* **Mangelia turricula**, Mont. (*Murex*), Test. Brit. vol. 1, p. 262, pl. 9, fig. 1. Nouvelle espèce.

Vit sur le sable. Gironde, poste de la Garonne (M. Lafont). Un individu roulé.

Chenopus pes-Pelecani, Lin. (*Strombus*).

Cassis sulcosa, Born. (*Buccinum*).

Cassis saburon, Lam.

Cassidaria tyrrhena, Chem. (*Buccinum*).

Buccinum undatum, Lin.

Nassa reticulata, Lin. (*Buccinum*).

— **nitida**, Jeff. Brit. Conch. vol. 4, p. 344.

Nouvelle localité : Gironde , bassin d'Arcachon (M. P. Fischer).

M. Jeffreys est le créateur de cette espèce qui , aux yeux de M. P. Fischer n'est qu'une variété du *Nassa reticulata*.

M. Couillaud s'est trompé en donnant à cette forme le nom de *Nassa prismatica*, Brocc. (*Buccinum)*.

Nassa incrassata , Mull. (*Tritonium*).
— **pygmœa** , Lam. (*Ranella*).
— **trifasciata** , A. Ad.
— **corniculum** , Olivi. (*Buccinum*).

Purpura lapillus, Lin. (*Buccinum*).
— **hœmastoma** , Lin. (*Buccinum*).

Marginella lœvis , Don. (*Voluta*).

Cyprœa europœa, Mont.

Ovula acuminata, Brug. (*Bulla*). Nouvelle localité : Gironde, au large des passes d'Arcachon (M. Lafont).

M. Jeffreys place cette rare coquille dans le genre *Cylichna*; M. P. Fischer la laisse parmi les *Bulla* où elle avait été classée par Bruguière. Enfin M. Petit la range dans le genre *Volvuta*. A. Ad.

Octopus vulgarls , Lam.

Sepiola atlantica , D'orb.
— **rondeleti** , Leach. Nouvelles localités : Finistère, banc de St.-Marc, rade de Brest (MM. Crouan.) R. R.

Sepia officinalis, Lin.
— **orbignyana**, Fér.
— **rupellaria** , D'Orb. Nouvelles localités : Finis-

tère, baies de Douarnenez et d'Audierne (MM. Crouan.) P. C.; Vendée, île de Noirmoutiers ; Gironde, poste de la Garonne (M. P. Fischer).

* **Sepia fillionxi**, Laf. Jal. Conch. 1869, p. 11 ; *Sepia officinalis*, D'Orb. et Fér. Nouvelle espèce.

Vit sur le littoral. Gironde, bassin d'Arcachon ; golfe de Gascogne (M. Lafont).

* **Loligo forbesi**, Steenstrup, Kong. Dansk ord. Selsk Skrif. 1856. Nouvelle espèce.

Vit dans les parages des côtes. Le littoral du sud-ouest (M. P. Fischer).

Loligo vulgaris, Lem.

— **media**, Lin (*Sepia*).

— **pulchra**, Blainv. Dict. sc. nat. vol. 27, p. 143 ; *L. Bertheloti*, ver. 2. Nouvelle espèce.

Vit sur les côtes. Loire-Inférieure, embouchure de la Loire; Gironde, bassin d'Arcachon (M. P. Fischer).

Ommastrephes sagittatus, Lam. (*Loligo*).

— **todarus**, Delle chiaje, Memor. sulle notam. Delle anim. Senz. vert. vol. 4, p. 60.

SPIRULA Lamarck.

Nouveau genre.

* **Spirula peroni**, Lam. Anim. S. vert. Tome 7, p. 601. Nouvelle espèce.

Vit dans les mers tropicales ? Recueilli à la côte, mais toujours sans l'animal. Loire-Inférieure (M. Cailliaud) ; Charente-Inférieure, la Rochelle ; Gironde, le littoral (M. P. Fischer).

TABLE ALPHABÉTIQUE DES GENRES.

NÉCROLOGIE.[1]

J.-R.-C. QUOY.

1790-1869.

Un religieux usage de notre Compagnie veut qu'aux jours de nos solennités, nous fassions mémoire de ceux qui nous ont laissés pour un monde meilleur. C'est ainsi que le Secrétaire de la Société des Sciences naturelles est appelé ce soir à communiquer à toutes les Sections réunies, la simple notice lue dans l'intimité d'une séance particulière (2), presque au lendemain du décès de l'homme d'élite que nous avions l'honneur de compter au nombre de nos correspondants.

Jean-René-Constant Quoy, commandeur de la Légion-d'honneur, correspondant de l'Institut,

(1) Notice lue à la séance publique de l'Académie de la Rochelle, le 26 mars 1870.

(2) Le 15 juillet 1869.

inspecteur général du service de santé de la Marine, était né le 10 novembre 1790, à Maillé, paroisse enclavée autrefois dans l'Aunis.

Depuis plusieurs générations, la famille du docteur Quoy était vouée à la profession médicale, et, chose étrange, son aïeule, fille d'un maître en chirurgie, se fit elle-même, à l'âge de vingt-six ans, recevoir maîtresse en cet art, à la suite de sévères examens passés le 25 juin 1760, à Fontenay-le-Comte.

Rien d'étonnant alors que l'un de ses petits-fils ait obéi à une vocation vraiment héréditaire.

Doué de la plus heureuse mémoire, tout aussitôt ses études terminées, il accompagna son père au chevet de ses nombreux malades.

Studieux et grave, ses lectures favorites révélaient déjà ses aptitudes et sa destinée. La Bible, les livres de science, les voyages de Cook, annonçaient en effet le chrétien, le savant et le voyageur, et le jeune homme justifia pleinement cette triple prévision.

Le 19 novembre 1806, il entre à l'école de médecine navale de Rochefort, devient chirurgien auxiliaire le 24 août suivant, et embarque, le 30 octobre, sur la corvette le *Département des Landes.*

Rude fut l'apprentissage. Le navire faillit se perdre au début de la campagne, en évitant les croiseurs anglais. Il les retrouve à la Guadeloupe,

au retour, à la hauteur des Bermudes, et les deux rencontres sont des victoires.

Le 11 avril 1809, Quoy vînt tirer au sort, et fut réformé pour faiblesse de constitution, à une époque où l'inflexibilité des conseils était augmentée par les terribles exigences d'une lutte formidable avec l'Europe. Et cependant, jusqu'à son dernier jour, son indomptable énergie a triomphé d'une frêle santé et de souffrances inouïes, qui n'ont pu entraver son incessante et féconde activité.

En effet, au milieu des plus pénibles campagnes, quand, dompté par le mal, il était condamné à quelques heures de repos, de son lit même, il dessinait les nombreux échantillons d'histoire naturelle si exactement reproduits dans les planches des voyages de l'*Uranie* et de l'*Astrolabe.*

Sorti premier du concours, et chirurgien titulaire au mois d'avril 1811, il mit à profit un séjour de deux ans à Bayonne pour étudier l'archéologie monumentale. Il appartenait alors à l'état-major du brick le *Flibustier*, dont il débarqua le 25 mars 1813.

Le 13 octobre suivant, à la hauteur de Biarritz, le *Flibustier*, après un combat acharné contre une goëlette anglaise d'une artillerie supérieure, en présence de deux bricks ennemis, fut incendié par l'ordre de son commandant. Tout l'équipage fut

sauvé, et le navire sauta avant que l'Anglais ait pu s'en approcher (1).

Le 1er février 1812, Quoy était promu à la seconde classe de son grade, pendant un embarquement. A son retour, quand il comptait à peine 23 ans, il se fit recevoir docteur en médecine. La thèse qu'il soutint à Montpellier, écrite dans une élégante latinité, traitait des principaux effets de la peur *(De nonnulis pavoris effectibus)*.

En 1814, il fit sur le transport la *Loire* une campagne à l'île Bourbon ; et la paix ayant rendu les mers libres, le gouvernement confia alors au capitaine de frégate Louis de Freycinet, la corvette l'*Uranie* pour un voyage de circumnavigation.

Destinée aux progrès des connaissances humaines, cette expédition, qui avait pour important objet la détermination de la forme du globe terrestre dans l'hémisphère sud, l'observation des phénomènes magnétiques et météorologiques, l'étude des sciences naturelles et de la géographie, fut exécutée avec les seules ressources du corps de la Marine, sans le concours d'aucun savant de profession.

Quoy obtint l'honneur d'être désigné comme chirurgien-major de la corvette, et dès lors associa

(1) Journal de bord de mon père.

fraternellement à ses travaux et à sa gloire ses collègues Gaimard et Gaudichaud.

C'était en 1817. A cette époque, un voyage autour du monde était encore plein de difficultés et de périls.

Aujourd'hui, dit Châteaubriand, « un simple baleinier fait voile au pôle austral; si la pêche n'est pas bonne, il revient au pôle boréal; pour prendre un poisson, il traverse deux fois les tropiques, parcourt deux fois un diamètre de la terre et touche en quelques mois aux deux bouts de l'univers. Aux portes des tavernes de Londres, on voit affichée l'annonce du départ du paquebot de la terre de Diémen avec toutes les élégances possibles pour les passagers aux antipodes, et cela auprès de l'annonce du départ du paquebot de Douvres à Calais. On a des itinéraires de poche, des guides, des manuels, à l'usage des personnes qui se proposent de faire un voyage d'agrément autour du monde. »

Le commandant de Freycinet a décrit la campagne de l'*Uranie* avec la précision du savant et le charme du littérateur.

Quoy visita donc la presqu'île Péron, dans l'ouest de la Nouvelle-Hollande, Timor et Dillé, les îles Papous, l'archipel des Mariannes, les îles Sandwich, le port Jackson, Botany-Bay. Il franchit les mon-

tagnes bleues et parcourut les vastes solitudes protégées par cette chaîne immense.

On sait qu'à la suite du naufrage de l'*Uranie* toutes les collections furent submergées. Une partie seulement put être sauvée, et l'expédition revint en France le 28 novembre 1820 sur un navire de commerce acquis par l'Etat. Le journal de campagne de Quoy est rédigé avec autant de réserve que de modestie ; mais les faits suppléent à son silence, ils attestent l'infatigable activité du naturaliste, le dévouement persévérant du médecin, l'énergie et la patience de l'explorateur qui consacrait régulièrement chaque jour 16 à 20 heures au travail. Chirurgien de 1re classe le 1er février 1821, Quoy fut appelé à Paris pour contribuer à la rédaction du voyage de découvertes de l'*Uranie*.

Georges Cuvier constate que « le nombre d'animaux nouveaux que l'ouvrage de MM. Quoy et Gaimard fait réellement connaître ne s'élève pas à moins de 307. On peut donc regarder cette partie des collections de l'*Uranie*, comme l'une des plus précieuses acquisitions que l'histoire des animaux ait faite dans ces derniers temps, et si l'on excepte l'expédition de Baudin, pendant laquelle le zèle infatigable de Péron et de Lesueur nous avait procuré des collections prodigieuses, aucune expédition nautique n'a été aussi profitable à la zoologie. »

Nicolas Baudin était de l'île de Ré et avait pour collaborateur le Rochelais Bernier, dont Lalande disait : « Si sa mort est une perte pour l'astronomie, c'en est une encore pour l'espèce humaine, où il y a si peu d'individus de cette perfection. »

A la fin de 1822, Quoy refusa une chaire d'anatomie à Rochefort, ne remplissant pas à ce moment les conditions réglementaires de temps de service et ne voulant point être l'objet d'une mesure exceptionnelle de faveur. Il déclina également l'honneur d'un poste lucratif de médecin en chef à Bourbon. Noble exemple qu'il convient de méditer !

Le même homme, toujours prêt à s'effacer, lorsqu'il s'agissait de ses intérêts privés, devenait ardent solliciteur quand l'intérêt des autres était en jeu. Ainsi il ne recula devant aucune démarche pour faire monter Lesson, en qualité de pharmacien sur le navire la *Coquille*, destiné à un voyage de circumnavigation, certain que les travaux de son protégé justifieraient ce poste d'élite.

En 1824, Quoy vint concourir à Rochefort, pour cette même chaire d'anatomie qui lui avait été naguère offerte sans aucune épreuve préalable, par l'inspecteur général Kéraudren. Sa démonstration de l'anatomie et de la physiologie de l'œil humain comparé aux organes visuels des divers animaux fut fort remarquée et applaudie.

En 1826, l'*Astrolabe* arma pour une mission scientifique, sous le commandement de Dumont-d'Urville. En dépit de sa santé toujours chancelante, malgré son titre de professeur qui l'exemptait de la navigation, Quoy sachant les difficultés de l'entreprise, se sentit attiré par le danger, et désira la place de chirurgien-major. Elle était déjà promise à Gaimard qui voulut aussitôt lui céder ce poste. Quoy refusa d'accepter le sacrifice, et le ministre se vit alors assiégé par une généreuse et toute nouvelle compétition. Chacun en particulier plaidait la cause de son concurrent. Gaimard demeura le chirurgien-major de l'expédition, mais Quoy en devint le naturaliste et Lesson leur fut adjoint.

Triple profit pour la science et l'amitié !

L'*Astrolabe*, partie de Toulon le 25 avril 1826, rentrait au port de Marseille le 25 mars 1829, après avoir couru les plus grands dangers heureusement conjurés par l'habileté et le sang-froid de ce brave commandant d'Urville, qui, après avoir échappé à tant de périls, devait succomber si misérablement sur le chemin de fer de Paris à Versailles.

De cette nouvelle campagne, Quoy rapporta plus de 4,000 dessins relatifs à 1,200 espèces d'animaux reproduits avec cette admirable exactitude si appréciée de Georges Cuvier qui constatait que tous les objets avaient été deux fois copiés et colo-

riés, dans la crainte d'événements pouvant détruire une partie du travail. Et cependant cette prodigieuse activité n'excluait pas la plus minutieuse observation, la plus patiente analyse, la plus consciencieuse étude. Mandé à Paris pour la publication du voyage de l'*Astrolabe*, Quoy reçut un sympathique accueil des savants illustres, les Blainville, les Geoffroy Saint-Hilaire, les Brongniart, les Biot, les Cordier.

Le grand Cuvier lui offrit un logement au Muséum.

En 1831, sans sollicitations, il fut nommé correspondant de l'Académie des Sciences pour la section d'anatomie et de zoologie ; il adressa à l'Institut des mémoires très-remarqués et fournit de savants articles à la *Revue des Deux-Mondes*.

Présenté par la grande majorité des professeurs du Muséum pour la chaire de Blainville au Jardin des Plantes, il n'échoua que devant la candidature de Valenciennes soutenue par l'Académie.

Ici s'arrête la carrière scientifique de notre illustre correspondant.

Résumons maintenant ses états de services.

Second médecin en chef le 16 avril 1828, premier médecin le 21 juillet 1835, Quoy cessa d'être attaché au port de Rochefort pour aller présider les conseils de santé de Brest et Toulon, avec bienveillance, justice et fermeté.

Le 17 novembre 1848, il fut appelé à l'inspection générale du service de santé de la marine, position la plus élevée de ce corps, et la croix de commandeur de la Légion-d'honneur lui fut conférée le 31 décembre 1852.

Son unique préoccupation dans ces hautes fonctions fut de défendre chaleureusement les intérêts du corps à la tête duquel il se trouvait placé, et ses généreux efforts furent couronnés de succès.

Le 14 novembre 1858, il fut admis à la retraite par ancienneté de services.

L'année suivante, Quoy vint à la Rochelle revoir son frère, d'anciens amis et compagnons d'armes. Il parcourut avec intérêt les Annales de notre Société et daigna favorablement se prononcer sur les mémoires qu'elles contenaient et la direction imprimée aux travaux de la Compagnie.

Cette visite devait être la dernière.

L'éminent naturaliste est décédé à Rochefort, le 4 juillet dernier, à l'âge de 79 ans, et sa mort simple et toute chrétienne fut le reflet de sa vie.

Qu'ajouterai-je? Chez notre illustre correspondant, l'homme était à la hauteur du savant et de l'administrateur, et l'on peut, sans crainte, appliquer au docteur Quoy, l'éloge que Saint-Simon fait du duc de Montausier « une vertu hérissée et des mœurs antiques. »

LOUIS DE RICHEMOND.

LISTE DES MEMBRES

De la Société des Sciences naturelles

DE LA CHARENTE-INFÉRIEURE.

Bureau.

MM. TH. VIVIER, O. ✻, ✻, I. ✿, *président*;
S.-C. SAUVÉ, *vice-président*;
ED. BELTREMIEUX, A. ✿, *conservateur & archiviste*;
CH. FROMENTIN, | *secrétaires*
L. DE RICHEMOND, A. ✿, |
P. CASSAGNEAUD, *trésorier*.

Membres titulaires.

BELENFANT, J. officier de la Légion-d'Honneur, commissaire de la marine en retraite.
BELTREMIEUX, Ed., officier d'Académie, président de l'administration municipale de la Rochelle, directeur-conservateur du Muséum-Fleuriau et du jardin Botanique.
CASSAGNEAUD, secrétaire et chef de la mairie, directeur-conservateur du Muséum Lafaille.
CHEVALLIER, chef d'institution.
DES MESNARDS, P., docteur en médecine.
DOR, E., propriétaire.
FOURNIER, Ch. chevalier de la Légion-d'Honneur, ancien maire.
FROMENTIN, Ch., docteur en médecine.
MALLET, P., docteur en médecine.
MARQUET, A., pharmacien.
MENUT, A., vérificateur des douanes.
MESCHINET DE RICHEMOND, L., officier d'Académie, archiviste du départem[t].
MEYER, C.-R., docteur en médecine, médecin-adjoint des hospices-civils.
MEYER, L.-E., propriétaire.
POTEL, E., chevalier de la Légion-d'Honneur, ingén. des ponts-et-chaussées.
SAUVÉ, S.-C., docteur en médecine.
DE VERDON, F. chevalier de la Légion-d'Honneur, inspecteur des lignes télégraphiques en retraite.
VIVIER, Th., offic. de la Légion-d'Honn. et de l'Université, chev. de St.-Ferdinand d'Espagne, chef d'escadron en retraite.
VIVIER, A., substitut du Procureur de la République.

Membres agrégés.

Arnaud, Marc, négociant, à Saintes.
Bargignac, juge de paix, à Cozes.
Beaudoin, élève en pharmacie, à la Rochelle.
Besnard, professeur, à Montlieu.
Boisgiraud, chevalier de la Légion-d'Honneur, doyen de la Faculté de Toulouse, en retraite, à Gemozac.
Bollon, pharmacien, à Rochefort.
Bouyer, docteur en médecine, à Chéray (Oleron).
Boutard, Ed., pépiniériste, à la Rochelle.
Brard, docteur en médecine, à Jonzac.
Butaud, docteur en médecine, à Saujon.
Castel, ancien pasteur, à Montauban.
Chauvet, Gustave, à Pons.
Chevallier, C., négociant, à Saintes.
Cte de Clervaux, à Saintes.
Delabarre, à Ars.
Cotard, propriétaire à Touche-au-Roi, près Pons.
Delavault, professeur à l'école de médecine de Toulon.
De Meschinet, professeur à Montlieu.
De Saint-Mathurin, propriétaire, à Saint-Jean d'Angély.
D'Orbigny, Ed., à la Rochelle.
D'Orbigny, Alc., à la Rochelle.
Dufour, chevalier de la Légion-d'Honneur, capitaine d'artillerie en retraite, à Matha.
Durat, propriétaire, à Pons.
D'Espaillac, conducteur des ponts-et-chaussées, à St.-Denis (île d'Oleron).
Fraigneau, curé, à Meursac.
Garreau, Bon P., officier de la Légion-d'Honneur, médecin principal militaire d'Aufrédi, à la Rochelle.
Gaudineau, pharmacien, à Surgères.
Gyoux, Ch., à Bordeaux.
Lacurie (l'abbé), à Saintes.
Laporte fils, employé de la marine.
Lemarié, imprimeur, à St-Jean d'Angély.
Lépine, docteur-médecin, chirurgien de 1re classe de la marine.
Michelet, docteur-médecin, à Pons.
Pause, professeur de physique, à Rochefort.
Person (l'abbé), à Rochefort.
Dr Pichez, médecin de la marine, à Rochefort.
Ponsin, docteur-médecin, à Saint-Martin (île de Ré).
Ravet, notaire, à Surgères.
Rigault, docteur-médecin, maire, à Pons.
Robert, négociant, à Marennes.
Roche, pharmacien, à Rochefort.
Romieux, Osc., chevalier de la Légion-d'Honneur, lieutenant de vaisseau.
Rullier, curé, à Ars.
Savatier, A., docteur-médecin, à Beauvais-sur-Matha.
Trigant-Beaumont (Madame), botaniste, à Marennes.

Membres correspondants.

Arnoux, Sosthène, professeur, à Orléans.
Aulagnier, docteur-médecin, à Paris.
Bayle, chevalier de Légion-d'Honneur, ingénieur des mines, à Paris.
Berthaud, professeur de physique, Mâcon
Blutel, Ch., premier commis à la direction des douanes, à Brest.
Boreau, géologue, à Parthenay.
Bouscasse, Jules, propriétaire, à Authon.
Boutigny, garde-général des eaux et forêts, à Lourdes.
Brochand, docteur-médecin, à Paris.
Broussais, chevalier de la Légion-d'Honneur, médecin-major.
Buhot, chevalier de la Légion-d'Honneur, officier d'infanterie.
Castan, officier d'artillerie, à Strasbourg.
Claret, docteur-médecin, à Vannes.
Clauzure, doct.-médecin, à Angoulême.
Contejean, docteur ès-sciences, professeur à la faculté de Poitiers.
Coquand, géologue.

COTTEAU, juge au tribunal civil, à Auxerre, officier d'Académie.
DAUBRÉE, officier de la Légion-d'Honneur, inspecteur général des mines, membre de l'Institut, à Paris.
DE BARREAU, docteur-médecin, à Rodez.
DE CESSAC, Jean, officier d'Académie, naturaliste, à Guéret.
DE GRESSOT, chevalier de la Légion-d'Honneur, chef d'escadron d'artillerie.
DE LAIZER, commandeur de la Légion-d'Honneur, colonel en retraite, à Chidrac (Puy-de-Dôme).
DE QUATREFAGES, officier de la Légion-d'Honneur, membre de l'Institut, à Paris.
DE LA SAUSSAIE, chevalier de la Légion-d'Honneur, membre de l'Institut, à Paris.
DES MOULINS, Charles, officier d'Académie, président de la société linnéenne, à Bordeaux.
DESMARTIS, doct.-médecin, à Bordeaux.
DE ROCHEBRUNE, Alph., à Angoulême.
DES BRIÈRES, pharmacien, à Paris.
D'ORBIGNY, Ch., chevalier de la Légion-d'Honneur, naturaliste, à Paris.
D'ORBIGNY, Salvador, employé à la monnaie, à Rouen.
D'OUNOUS, Léo, à Saverdun, Arriége.
DUBROCA, chevalier de la Lég.-d'Honn., docteur-médecin, à Barjac, Gironde.
DUPUY, professeur d'histoire naturelle, à Auch.
DUPRÉ, professeur de physique au lycée Charlemagne, à Paris.
D'HASTREL, chevalier de la Légion-d'Honneur, capitaine d'artillerie en retraite, à Paris.
DOCTEUR, Anatole, négoc., à Bordeaux.
DROUET, Henri, secrétaire-adjoint de la société académique de l'Aube, à Troyes.
FAURE, docteur-médecin, à Paris.
GABORIT, élève en pharmacie, à Nantes.
GARNAULT, professeur d'ydrographie, à Brest.
GOUGET, chevalier de la Légion-d'Honneur, chirurgien-major en retraite.
GOURRUT, docteur ès-sciences, à Niort.
GUILLON, Anatole, à Niort.
GUYOT-DUCLOS, commandeur de la Légion-d'Honneur, colonel du génie en retraite, à Montpellier.
GUÉRIN-MENNEVILLE, chevalier de la Légion-d'Honneur, à Paris.
GALLES, ancien conseiller de Préfecture, à Vannes.
GRASSET, officier d'Académie, à Varzy.
HESSE, directeur des vivres de la marine, à Brest.
ITIER, chevalier de la Légion-d'Honneur, directeur des douanes, à Montpellier.
JANVIER, à Bordeaux.
JOURDAIN, docteur ès-sciences, à Bayeux.
LECOCQ, président de la société des sciences naturelles, à Clermont.
LECOQ DE BOISBAUDRAN, Scœvola, négociant, à Cognac.
LECOQ DE BOISBAUDRAN, chimiste, à Cognac.
LEGALL, chevalier de la Légion-d'Honneur, conseiller à la cour impériale, à Rennes.
LEGOUIS, professeur de zoologie, à l'école normale, à Paris.
LETOURNEUX, juge d'instruction, à Fontenay.
LETELLIER, professeur, à Alençon.
LOURDE, pasteur, à Jersey.
MAILLARD, pasteur, à la Mothe-Saint-Héraye.
MAIRAND, employé des ponts-et-chaussées, à Niort.
MANÈS, chevalier de la Légion-d'Honneur, ingénieur en chef des mines, en retraite, à Bordeaux.
MANTOVANI, Paul, naturaliste, à Rome.
MANTOVANI, Gustave, naturaliste, à Rome.
MASSÉ, jardinier-botaniste, à Montmorency.
MORAND, Jules, naturaliste, à Vars, Charente.
MAZURE, professeur de physique, à Orléans.
MONTAGNE, professeur d'hydrographie, à Cette.
POEY-D'AVANT (Mlle), à Fontenay.
PETIT DE LA SAUSSAIE, à Paris.
PERSONNAT, V., employé des contributions indirectes, à Sallanches, Haute-Savoie.
PERSONNAT, Camille, employé des contributions indirectes, à Privas.

PERSONNAT, Eugène, employé des contributions indirectes, à Binic, Côtes-du-Nord.
PELEGRI, employé à la gare du chemin de fer, à Châtellerault.
REGNIER, naturaliste, à Saint-Maixent.
REY-LACROIX, inspecteur des douanes, à Cette.
ROUXEL, professeur de physique, à Saint-Quentin.
TASLÉ, chevalier de la Légion-d'Honneur, ancien notaire, à Vannes.

Sociétés correspondantes.

Académie nationale du Gard, à Nîmes.
Académie nationale des sciences, belles-lettres et arts, à Bordeaux.
Académie des sciences naturelles, à Moscou.
Société académique de Maine-et-Loire, rue Courte, n° 7, à Angers.
Société nationale des sciences, arts et belles-lettres, de la Loire-Inférieure, à Saint-Etienne,
Société nationale des sciences naturelles et arts, à Lyon.
Société linnéenne, à Bordeaux.
Société des sciences physiques et naturelles, d'Ile-et-Vilaine, à Rennes.
Société des sciences naturelles, à Cherbourg.
Société des sciences physiques et naturelles, à Bordeaux.
Société des sciences naturelles de la Marne, à Reims.
Société des sciences et arts de la Charente, à Angoulême.
Société des sciences naturelles de l'Ardèche, à Privas.
Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne, à Auxerre.
Société des sciences et belles-lettres, à Montpellier.
Société des sciences et belles-lettres du Var, à Toulon.
Société des sciences naturelles, à Strasbourg.
Société des amis des arts, à Rouen.
Société d'histoire naturelle de la Moselle, à Metz.
Société d'histoire naturelle, à Colmar.
Société d'histoire naturelle, à Toulouse.
Société d'études scientifiques et archéologiques, à Draguignan.
Société scientifique, archéologique et littéraire, à Béziers.
Société des sciences naturelles et archéologiques de la Creuse, à Guéret.
Société historique et scientifique, à Saint-Jean d'Angély.
Société d'émulation, à Montbéliard.
Société de statistique, sciences et arts utiles de la Drôme, à Valence.
Société d'agriculture, sciences et arts de la Seine-Inférieure, à Meaux.
Société d'agriculture, sciences et arts, à Lille.
Société d'agriculture et d'horticulture de Vaucluse, à Avignon.
Société d'agriculture, sciences et arts, à Angers.
Société d'agriculture, sciences et arts de la Lozère, à Mende.
Société impériale des naturalistes, à Moscou.
Société d'horticulture du Bas-Rhin, à Strasbourg.
Société polymathique du Morbihan, à Vannes.
Société d'agriculture et des sciences de la Haute-Loire, au Puy.
Société d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts, à Rochefort.
Société d'horticulture et d'agriculture de Saône-et-Loire, à Mâcon.
Société des sciences naturelles et médicale de Seine-et-Oise, à Versailles.
Société de médecine du Haut-Rhin, à Colmar.
Société de médecine, à Poitiers.
Société de médecine, à Rennes.
Société de médecine, à Besançon.
Société de médecine de la Mayenne, à Château-Gonthier.
Société industrielle du Maine-et-Loire, à Angers.



TABLE.

PAGES.

